90

Digitized by the Internet Archive
in 2014

https://archive.org/details/natuurlykehistor11linn

NATUURLYKE HISTORIE
OF
UITVOERIGE BESCHRYVING
DER
DIEREN, PLANTEN
EN
MINERAALEN,
Volgens het SAMENSTEL van den Heer
LINNÆUS.

Met naauwkeurige Afbeeldingen.

EERSTE DEELS, ELFDE STUK.

Vervolg der

I N S E K T E N.

TE AMSTERDAM,
By DE ERVEN van *F. HOUTTUYN.*
M D CC LXVII.

INHOUD VAN DIT STUK.

VYFDE AFDEELING.

DE INSEKTEN.

XXXVIII. HOOFDSTUK. Algemeene beschryving *der* RUPSEN, *ten opzigt van haare Verschillendheden in Gestalte en Levensmanier, enz.* Verdeeling *derzelven, door* REAUMUR, *in* zeven *Klassen, naar het getal der Pooten en andere byzonderheden: in* vier *Klassen door* DE GEER, *volgens de* Overwintering *in de Eijertjes, in Poppen, of als Rupsen en Kapellen. Haar schadelykheid en het vermaak daarentegen, dat zy ons toebrengen, enz.* Bladz. 1

XXXIX. HOOFDST. Algemeene beschryving *van* DE POPPEN OF PAAPJES, *die door sommigen* Nimfen *geheeten worden, en verscheide keurige Waarneemingen van* DE GEER, MUSSCHENBROEK *en anderen, tot bewys van derzelver* Ademhaaling, *die door* LYONNET *ontkend wordt. De manier, hoe zy zig zelf* ophangen, *of van de Rupsen met een* Bandje opgeschort, *of in verscheiderley* Tonnetjes *en* Spinzels, *ja zeer veelen* in de Aarde *verborgen worden. Als ook, hoe men het* uitkomen der Kapellen *grootelyks kan vervroegen of vertraagen, volgens de uitvinding van* REAUMUR. —— 54

XL. HOOFDST. *De* Eigenschappen *der* KAPELLEN *in 't algemeen, en haare* Verschillendheden; *als ook de uit- en inwendige deelen der* Voortteeling, *meest volgens de nieuwe* Waarneemingen *van den Heer* DE GEER, *inzonderheid ten opzigt van de* Lugtgaatjes *of* Stippen *door hem ontdekt. Voorts de onderscheiding en* Verdeeling der Kapellen *volgens* REAUMUR, ROESEL en LINNÆUS. —— 116

XLI. Hoofdst. *Beschryving van 't* Geslagt *der* Dag-Kapellen, *volgens derzelver Verdeeling in* zes Benden, *van* Trojaansche *en* Grieksche Ridders, Parnas-, Danäus- en Nimf-Kapellen, *zo geoogde als ongeoogde; benevens die* Gemeene *of* Kleine *genoemd worden*, *en* Ongeschikte, *als niet tot de gemelde t'huis gebragt zynde.* bladz. 183

XLII. Hoofdst. *Beschryving van 't* Geslagt *der* Pylstaarten, *waar onder die van sommigen* Onrusten *of* Avond-Kapellen *genoemd worden, en eenige anderen, welke, wegens de gelykheid van Gestalte, tot dit Geslagt betrokken zyn.* —— 391

XLIII. Hoofdst. *Beschryving van 't* Geslagt *der* Nagt-Kapellen, *by sommigen* Uilen *genaamd, die verdeeld worden, naar dat de* Sprieten, *in de Mannetjes*, gepluimd *zyn of* ongepluimd, *en waar by komen, de* Landmeeter *of* Spanrups-*Kapellen*, *ook* Krammetjes *getyteld; de* Bladrollers, *de* Motten *en* Veer-Uiltjes; *als byzondere* Benden *uitmaakende van dit Geslagt, tot het welke zy, wegens eenige gelykheid van Gestalte, zyn t'huis gebragt.* —— 474

AANWYZING DER PLAATEN,

en der Bladzyden,

alwaar de Figuuren aangehaald of beſchreeven worden.

PLAAT LXXXIV. Afbeelding van eenige RUPSEN. *tegen over* Bladz. 9

Fig. 1. *De* Spanrups, *die men het* Vliertakje *noemt.* *bl.* 18, 661

— 2. *De Rups van den* Wilgeboom *met de* gevorkte *Staart.* *bl.* 21, 527

— 3. *De* Pylſtaart-*Rups van de* Jasmyn. *bl.* 22, 427

— 4. *Een ongemeen groote getakte* Doorn-Rups. *bl.* 24

— 5. *Een zeldzaame* ruige *Rups.* *bl.* 25

— 6. *Het gewoone* Borſtel-Rupsje. *bl.* 26, 584

PLAAT LXXXV. Afbeelding van POPPEN en TONNETJES der Rupſen. ———— Bladz. 55

Fig. 1. *Een hangende Pop van de groote* Aurelia *of Gouden Vlinder.* *bl.* 56, 319

— 2. *Een dergelyke* hoekige *Pop, die met een* Bandje *opgeſchort wordt; van de* Koninginne-Pagie, *wier Rups*

— 3. *Aan een Stukje Hout vertoond wordt, gelyk zy bezig is, om dat Bandje to ſpinnen.* *bl.* 79, 207

— 4. *Een groote* ronde *Pop, uit de Weſtindiën.* *bl.* 56

— 5. *Een Tonnetje of Spinzeltje* als van *Gaas, daar men de Pop door heen kan zien.* *bl.* 86

— 6. *De regelmaatige* ſamenſtelling *der Tonnetjes van eenige Rupſen, uit brokjes Schors van een* Eikentakje. *bl.* 90

— 7. *Een* Schuitswys *Tonnetje, van digte* Zyde. *bl.* 94

Fig.

Fig. 8. *Een Tonnetje* , *van een* Vyge-
blad *gemaakt* *bl* 95
— 9. *Een* zeldzaam *Tonnetje* , *dat in een Baal* Senebladen *was gevonden.* *bl.* 96
— 10, 11. Groote *Tonnetjes*, *van* gemengde *Stoffe.* *bl.* 96, 613

PLAAT. LXXXVI. Afbeelding van de PAARING, en eenige byzonderheden der KAPELLEN, in 't algemeen. *tegen over* Bladz. 119

Fig. 1. *Verſcheiderley* Pluimpjes *of* Schubbetjes *van het Dons* : *a*, *der* Wieken *van een* Witje; *b*, *van een* Citroen-Kapel; *c*, *van den* rand *der Wieken van een* Witje; *d*, *van onder aan het* Lyf: *e*, *f*, zeer groote *Pluimpjes van 't Lyf van de* Onruſt, *zo genaamd* : *g*, *h*, *aartige* Schubbetjes *van een* Surinaamſe *Kapel. Allen even ſterk vergroot.* *bl.* 122
— 2. *De* Paaring : a, *der Nagtkapellen van den* Grootkop *der Eiken*; *zonderling* , *nevens elkander* : b *van Dagkapellen*; *het* St. Jans Beeſtje , *op een Bloemknop*, *in 't Gras.* *bl.* 129
— 3. *De* uitwendige Teeldeelen *van een* Mannetjes *Kapel*; *gelyk die zig door drukking openbaaren*; *vergroot*, *volgens den Heer* DE GEER : *uit de* Wapendraager. *bl.* 132
a. *Vertoont het deel voor den* Afgang : b het Mannelyk Lid *of deszelfs* Scheede : c, c, *de holle* Plaatjes *om 't Wyfje te vatten en vaſt te houden.*
— 4. *De* inwendige Teeldeelen *of* Zaadvaten *van de* Mannetjes *Kapellen*, *die by* a *niet alleen door verſcheide buisjes met elkander*, *maar ook*, *by* b, *met*

gondagtig deeltje, dat misschien een Bal *is, gemeenschap hebben, en uitwendig, daar de* Lepelswyze Plaatjes c, c *zyn, uitloopen of eindigen met een enkel* Buisje *d.*

Fig. 5. *De* uitwendige Teeldeelen *van een* Wyfjes *Kapel, ook door drukking uitkomende en vergroot; waar in* a *het Fondament, en* b *de* Klink, *waar door de opening der Vrouwelykheid gedekt wordt, vertoont.*

— 6. *De* inwendige Teeldeelen *van het* Wyfje: a *de* Lyfmoeder; b, b *de* Eijerstokken: c *een* Blaasje *daar de* Bry *uitkomt, die zy in de eerste Dagen uitwerpen, en* d, *de* Blaasjes *of bewaarplaatsen van het* Lymige Vogt, *om de* Eytjes *aan te hechten: alles uit de gemelde Kapellen, volgens de Waarneemingen van den Heer* DE GEER. *Zie* *bl.* 134

— 7. Eytjes *van verschillende figuur, natuurlyk en by sterke vergrooting afgebeeld, volgens* REAUMUR: *Zie* *bl.* 136, 137

— 8. *Zeldzaam* Eijernest, *om een Takje geslingerd, door denzelven waargenomen en de* Eytjes *in 't byzonder, die in Fig.*

— 10. *vergroot zyn afgebeeld; om aan te toonen, hoe zy in de* Wolligheid *geplaatst waren: Zie* *bl.* 140

— 11. *De* Grootkops *Kapel met haar* Eijernest *agter aan 't Lyf, dat grooter dan haar Lighaam is: Zie* *bl.* 145, 572

PLAAT LXXXVII. Afbeelding van DAG-KAPELLEN; RIDDERS genaamd. *tegen over* Bladz. 191

Fig. 1. *Donkerbruine* Chineesche Pagie *met witte Vlakken.* *bl.* 191

Fig.

Fig. 2. *Blaauwagtig* zwarte, *met roode Vlakken.* *bl.* 196
— 3. *Graauwbruine, die* geel gebandeerd *is.* *bl.* 205
— 4. *Een zeer ſierlyke* Weſtindiſche *van boven, en Fig.*
— 9. *van onderen* Oranjekleurig *met* Zilveragtige *Vlakken.* *bl.* 219

PLAAT LXXXVIII. Afbeelding van anderen, genaamd PARNASSYNS en DANAUSSEN. *tegenover* Bladz. 223

Fig. 1. *De zogenaamde* Apollo *of* Sweedſche Kapel, *als 't hoofd van deeze Bende.* *bl.* 224
— 2. *Een zwartbruine* Chineeſche, geſtrekte. *bl.* 231
— 3. *Een* Weſtindiſche *ſierlyk* rood *geſtreept.* *bl.* 234
— 4. *Aartig* Chineeſch Uiltje, *met* rood *en* geel. *bl.* 242.
— 5. *Ooſtindiſche* Boter - Kapel. *bl.* 256
— 6. Oranje-Kapel *uit de Weſtindiën.* *bl.* 260
— 7. *Een* breed geaderde *Chineeſche, van Kaneelkleur.* *bl.* 269

PLAAT LXXXIX. Afbeelding van anderen, genaamd NAGT-KAPELLEN, zo geoogde als ongeoogde, enz. ——— Blad. 283

Fig. 1. *Een* Chineeſch Paauw-Oog, *dat Vuurkleurig is,* *bl.* 283
— 2. *Een dito,* blaauwagtig *bont.* *bl.* 286
— 3. *Duitſche* Atlas. *bl.* 295
— 4. *Chineeſche*, zeer zeldzaame, *en ongemeen ſierlyk getekende Kapel.* *bl.* 313
— 5. *Javaanſche* Konings Mantel. *bl.* 317
— 6. *Nieuw Jorkſe* Paarlemoer-*Kapel.* *bl.* 345
— 7. *Het* Blaauwe *Duinkapelletje.* *bl.* 362

Fig.

Fig. 8. *Het* Dikkopje *van de Kaasjes-bladen.* *bl.* 378,
— 9. *Een fraay getekende Essequeebsche.* *bl.* 381
— 10. *Een* Surinaamsche *gebandeerde.* *bl.* 384
— 11. *Een* ongemeen raar *Kapelletje van Essequebo.* *bl.* 389

PLAAT XC. Afbeelding van PYLSTAART en ONRUST Kapellen. *tegenover* Bladz. 391

Fig. 1. *Kleine van* Nieuwjork *met gehakkelde Wieken.* *bl.* 408
— 2. *Ongemeen* groote en fraaye *Surinaamsche Pylstaart - Kapel.* *bl.* 432
— 3. Wyngaard-Kapel *van de Kaap.* *bl.* 437
— 4. *Nieuw Jorkse* bonte Olyphant. *bl.* 438
— 5. Kaapsche *Pylstaart - Kapel.* *bl* 451
— 6. *Nieuw Jorks* Glasvlerkje. *bl.* 462
— 7. *Duitsch* Spiegel - *Kapelletje.* *bl.* 469.
— 8. *Het groene* Zeegras - *beestje.* *bl.* 472

PLAAT XCI. Afbeelding van de SPIEGELDRAAGERS. ——— Bladz. 483

— 1. De kleine Surinaamsche. *bl.* 486
— 2. Nieuw Jorkse Atlas - Kapel. *bl.* 488
— 3. De Kaapse Spiegeldrager. *bl.* 490.

PLAAT XCII. Afbeelding van andere NAGT-KAPELLEN. ——— Bladz. 547

Fig. 1. *Kapel van de* Ring - Rups. *bl.* 550
— 2. *Het* Kat-Uiltje, *een aartig Kapelletje.* *bl.* 559
— 3. *De zogenaamde* Roomvlak. *bl.* 565

Fig.

Fig. 4. *De gebandeerde of* Spaansche Vlag. *bl.* 566
— 5. *Bonte* Chineesche *Nagt-Kapel.* *bl.* 598
— 6. *Het inlandsch* Kroonvogeltje. *bl.* 608.
— 7. *Het* Gouddropje *of Zilvervlakje.* *bl.* 638
— 8. *Een uitheemsche* Brildrager. *bl.* 644.
— 9. *Een aartig* Kaaps *Kapelletje.* *bl.* 676
— 10. *Het geel* Krammetje *van de* Haagdoorn. *bl.* 679
— 11. *Het* Bessen-Geeltje. *bl.* 680
— 12. Bladrollertje *van de* Brandenetelen. *bl.* 689
— 13. Groen dito *van de* Eiken, *enz.* *bl.* 697
— 14. Bruin *Bladrollertje.* *bl.* 698
— 15. Geschaard *Snuitkapelletje.* *bl.* 707
— 16. *Een* Motje, *het* Vogeldrekje *genaamd.* *bl.* 720
— 17. *Een* geelagtig *Mot-Kapelletje* *bl.* 741
— 18. *Een* Veer-Uiltje, *dat bruin is en gevlakt.* *bl.* 748
— 19. *Een* Zilverwit *Veer-Uiltje.* *bl.* 749

DRUKFEILEN en VERBETERINGEN.

Bladz. 17. Reg. 20. Het geen hier van de Pooten gezegd wordt, betreft alleenlyk de Verdeeling, welke de Heer REAUMUR maakte, en moet dus niet aangemerkt worden daar tegen te stryden, dat de meeste Rupsjes der Motten ook de agt Middelsten, hoewel zeer klein en byna onzigtbaar hebben; gelyk ik elders heb gemeld, en dus weezentlyk Rupsjes zyn met zestien Pooten.

— 134. Aantek. *Voor* Mannetse, *Lees* Mannetje.

— 146. Reg. 3 van ond. *Voor* Rups, *Lees* Kapel.

— 180. Reg. 1. *Voor* dat zy; *Lees* dat de Rupsen.

— 185. Reg. 15. *Voor* Famliën, *Lees* Familiën.

— 212. Reg. 4. *Voor* Bek, *Lees* Kop.

— 220. Reg. 21. *Voor* „ de, *Lees* niet.

— 221. Reg. 1. *Voor* on, *Lees* onder.

— 353. Op de kant, *Doe uit*, De Worm.

BESCHRYVING
DER
DIEREN.

VYFDE AFDEELING.
DE INSEKTEN.

XXXVIII. HOOFDSTUK.

Algemeene Beschryving *der* RUPSEN, *ten opzigt van haare verschillendheden in Gestalte en Levensmanier, enz.* Verdeeling *derzelven, door* REAUMUR, *in* zeven *Klassen, naar het getal der* Pooten *en andere byzonderheden: in* vier *Klassen door* DE GEER, *volgens de Overwintering in de Eijertjes, in Poppen of als Rupsen en Kapellen. Haar schadelykheid en het vermaak daar en tegen, dat zy ons toebrengen. Vernieling door* Wormen, *zo van binnen als van buiten. De inwendige Deelen of* Ingewanden. *Aangroeijing, Vervelling en Verandering der Rupsen.*

IN geen gedeelte der Natuurlyke Historie zyn de Denkbeelden der Liefhebberen, in weinige Jaaren, dermaate veranderd, als in dat gene, het welk de

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

allergemeenſte en bekendſte Afdeeling van Inſekten betreft. *Torren* heeft men, van ouds her, aangezien voor Torren, en naauwlyks gelet op den Kwatworm, die dezelven, door Verandering in een Pop, uitlevert. In de Huishouding der Vliegen, Byën en Wespen, heeft men naauwlyks agt gegeven op de Maden of Wormpjes, die uit de Eitjes, welke zy leggen, gebooren worden: dan alleenlyk om de Voortteeling van deeze Inſekten te verklaaren. Doch de Maskers der Vlinderen of Kapellen, welke men RUPSEN noemt, zyn meer in 't Oog geloopen, dan de Kapellen zelf, die men alleenlyk als Werktuigen der Voortteeling van de Rupſen plagt aan te merken, en waar van men veelen, ja ver de meeſten, niet gekend heeft, voor dat de vlyt der hedendaagſche Lief hebberen, door de Rupſen in Huis op te kweeken, haar te voorſchyn gebragt, en als uit de duiſternis van de Nagt, door welke veelen zig bedekken, opgedolven heeft.

De Heer REAUMUR, die, oordeelende dat de Inſekten, welke de gemeenſte zyn, het meeſt verdienden nageſpoord te worden, en daarom zyne onvergelykelyke Vertoogen met die van deezen Rang begint, heeft de Rupſen als tot een grondſlag uitgekoozen, en omtrent dezelven wel de menigvuldigſte Waarneemingen in 't werk geſteld, hoewel hy ook de Poppen en Kapellen, daar van voortkomende,

niet

niet uit het Oog verlieſt. Zie hier wat hy zelf dien aangaande zegt.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

De Rupſen bekender dan de Kapellen.

"De Rupſen zyn de eerſte Inſekten, die in „ 't Voorjaar weder te voorſchyn komen: zy „ maaken eene der talrykſte Klaſſen daar van „ uit: werwaards men zig ook in 't ſchoone „ Saizoen des Jaars begeeve, men ontmoet 'er „ op verſcheide ſoorten van Boomen en Kruiden. „ Dit zou genoeg voor my geweeſt zyn, „ om my te bepaalen, dat ik een aanvang van „ deeze Vertoogen maakte met de Waarneemingen, „ die haar betreffen; maar nog een „ andere reden deedt my daar toe beſluiten. „ Men weet dat haar ſtaat verganglyk is; dat „ zy allen, in 't vervolg, Inſekten, die gevleugeld „ zyn, moeten worden. Deeze Geſtaltewiſſelingen „ zyn zekerlyk een der zonderlingſte „ Vertooningen, welke de Natuurlyke „ Hiſtorie ons oplevert, en de Rupſen „ geeven ons meer gemak dan eenige andere „ Inſekten, om de manieren waar te neemen, „ welke de Natuur in de bewerking van die „ Veranderingen volgt; als ook om ons te onderrigten „ van de behendigheden, welken zy „ de Inſekten geleerd heeft, tot voorbehoeding „ tegen de Gevaaren, waar aan zy in dat „ Tydperk zyn bloot geſteld".

Haare Zorgvuldigheid.

Van die behendigheden, om zig geduurende het tydperk der Verandering voor allerley Ongevallen te beſchutten, zal men geen aanmerkelyker Voorbeelden vinden dan onder de In-

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFD-STUK.

ſekten van deezen Rang. Onverbeeldelyk is de zorgvuldigheid, met welke veele Rupſen haare Tonnetjes en Spinzels maaken: eenigen kruipen altoos, tot de Verandering, in de Aarde, waar uit vervolgens de Kapel te voorſchyn komt: anderen verbergen zig in de ſcheuren van Muuren of Schuttingen, onder de Baſt van Boomen of in de barſten van de Schors. Men vindt 'er, die zig in de Baſt een holletje opzoeken, en dan met brokjes, die zy afvylen of breeken en met Slym of Spinrag aan elkander lymen, dit holletje tot een digt geſlooten Hokje maaken, zo ſtevig en hard, byna, als het Hout zelf is: waar binnen zy de Verandering ondergaan. Zodanige Rupſen, die de Winter moeten overblyven, weeten zig, gezamentlyk, onder zo veel omwindzelen te verbergen, dat zy, op de toppen der Boomen zelfs, alle Ongemakken van Wind en Regen, van Koude en Vorſt, kunnen doorſtaan: gelyk dit uit de Rupſen Neſten, waar van de Vrugten andere Boomen, door alle nyvere Hoveniers, in de Winter gezuiverd worden, bekend en blykbaar is. Men heeft in 't midden van de Winter ook wel Kapellen gevonden, die in diepe Gaten van oude Boomen zig verſchoolen hadden; als of zy wiſten dat haare overblyving noodig was tot voortplanting van haar Geſlagt.

Die deeze en ontelbaare dergelyke Zorgvuldigheden, welken ons de Inſekten toonen, nagaat, zal moeite hebben, om dezelven te houden

den voor enkel Werktuiglyke Lighaamen. Een louter Werktuig doet niets tot zyn bestaan, tot zyne herstelling, tot zyn vermenigvuldiging: daar van den arbeid, dien de Insekten tot dit alles aanwenden, duizend blyken zyn. Een Rups, by voorbeeld, die van een Boom is afgevallen: zie, welk een moeite zy doet om 'er weder op te komen; even of zy wist, dat Voedzel haar onvermydelyk noodig is. En, hoe kunnen wy de onvermoeide bezigheid, die een Zydeworm zig geeft om haar Tonnetje te beschutten, en haar Popje te beveiligen, aanzien, zonder te denken om eenige bewustheid in deeze Schepzelen. Wat vindt men een menigte Menschen, die op ver naa zo veel moeite niet aanwenden tot hun Onderhoud of tot bezorging van hun Kroost? Hoe weinigen van de genen, die den naam van Redelyke Dieren voeren, bekommeren zig dermaate over den Staat na dit Leven, dat zy door hunne Daaden altoos en onbetwistelyk aantoonen, dat hunne Ziel met uitmuntender Eigenschappen is begaafd!

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

Dit Stuk, dat, sedert den Leeftyd van DESCARTES tot heden, de Natuurkundigen in 't onzekere gelaten heeft, kunnen wy niet verder brengen, dan tot waarschynlykheid. Indien men stellen wil, dat het Goddelyk Wezen magtig is, om enkele Werktuigen alle die behendigheden en voorzorgen te doen in agt neemen, welke wy de Dieren zien verrigten,

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

zo vervalt men in tegenſtrydigheden: daar men in tegendeel, ſtellende dat den Beeſten bekwaamheden ingeſchapen zyn, tot Overlegging en Geheugnis, doch dat hunne Kennis zig niet tot een Staat na dit Leven uitſtrekt; geen ongerymdheden oppert. Wie immers, zal durven zeggen, dat de Schepper den Beeſten geen Verſtandigheden heeft kunnen ingeeven, welker Eigenſchap ons onbewuſt is? Zou niet het allergeringſte Schepzel, een Rups of Worm, zig, zonder dat wy 'er iets van wiſten, in allerley bedenkingen kunnen verluſtigen, die noodig zyn tot het Onderhoud van haar Geſlagt?

De Heer REAUMUR, die op dergelyke wyze redeneert, vondt zig eenigermaate belemmerd, om eene verkiezing te doen, of hy de Rupſen, dan de Kapellen, tot den Grondſlag der Verdeeling van deeze Inſekten neemen zou. Hy merkt in de eerſte plaats aan, dat de Kapellen niet behooren afgezonderd te worden van de Rupſen, uit welken zy voortkomen, gelyk MOUFFETUS gedaan heeft; doch aan den anderen kant hebben de zelfde overeenkomſt en verſchillendheden geenzins in de Kapellen plaats, die 'er in de Rupſen hebben plaats gehad. Zo men dan, in de ſchikking der Soorten van deeze Inſekten, de verſchillende Geſtalte van derzelver Lighaam en Leden in aanmerking neemt, kunnen de Kapellen niet in orde zyn, en, wanneer men alleen agt geeft

geeft op de Kapellen, zo worden vetſcheider-ley Rupſen by een gevoegd. Dit gebrek was onverhelpelyk: men moeſt een van beiden kiezen, en zyn Ed. beſloot de Rupſen tot een Grondſlag te leggen, hoewel hy de onderſcheidende Kenmerken, zo wel van de Kapellen, als van haar, opgeeft, die nog heden tot opheldering van de Hiſtorie deezer Inſekten gebruikt worden. "Men behoorde, zegt hy, ſlegts een „ Tafel op te maaken van alle de Kapellen, „ waar van in myn Werk gewaagd is, daar zy in „ haare weezentlyke Orde werden opgenoemd, „ en daar de Plaaten, op welken zy afgebeeld „ zyn, aangehaald werden. Dus zou men al„ le de Kapellen voorgeſteld zien in een be„ hoorlyke ſchikking en tevens de Rupſen, „ uit welke zy voortkomen, en dit zou een „ korte en nuttige herhaaling zyn van het ge„ ne men reeds daar over gelezen hadt".

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFD-STUK.

Op zodanige wyze is de Heer LINNÆUS, ten opzigt van alle de Kapellen, die hem bekend waren, te werk gegaan; gelyk wy in 't vervolg zien zullen. Doch in de algemeene Beſchryving deezer Inſekten heb ik beſt geoordeeld den Heer REAUMUR te volgen, die de Rupſen eerſt in aanmerking neemt, ten opzigt van haare Geſtalte, Verſchillendheden en Levensmanier, vervolgens de Poppen, waar in zy veranderen, en eindelyk de Kapellen of Vlinders, door welken de Eitjes worden gelegd, daar de Rupſen uit te voorſchyn komen.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFD. STUK.

Naam.

† *Larvæ Papilionum*

De Rupſen, die men thans *Maskers* † der Kapellen noemt, ſchynen onder de Iſraëlieten bekend te zyn geweeſt by den naam van *Gazam*, dien Rabbi David afleidt van 't Woord *Gazaz*, dat afſnyden of afſcheeren betekent (*). Bezwaarlyker zal men den oorſprong vinden van 't Griekſch Woord Κάμπη, dat voor een Rups ſchynt gebruikt te zyn door THEOPHRASTUS, en van PLINIUS ook daar voor genomen wordt (†). 't Latynſch woord *Eruca* leidt TURNERUS af van branden (*Urere*), om dat door deeze Inſekten het Gewas als verſchroeid wordt: het welk de ondervinding niet dan te dikwils leert. Sommigen hebben zelfs *Uruca* geſchreeven; doch, dat het *Eruca* moet zyn, blykt onder anderen uit COLUMELLA, die haar den bynaam van *Hirſutæ*, dat is Ruige, geeft. OVIDIUS ſchyntze begreepen te hebben onder den naam van Veldmotten, die egter, gelyk ALDROVANDUS te regt aanmerkt, op alle Rupſen geenszins toepaſſelyk is. De Nederduitſche naam ſchynt met den Arabiſchen, *Riapſa*, zeer overeenkomſtig te zyn. Men noemtze ook *Riſpen* of *Rypen*, en de Duitſchers *Raupen*, de Italiaanen *Ruga* of *Brucho*, de Spanjaarden *Oruga*. De naam van *Chenilles*, dien

(*) 't Woord *Gazam* is ook Rups vertaald. JOEL I. v. 4. en AMOS 4. v. 9.

(†) Erucæ, dirum animal, erodunt frondem ——— aliæ florem, ——— ac depaſtam arborem turpi facie relinquunt. Libr. XVII. Cap. 24.

dien 'er de Franſchen aan geeven, ſchynt van den Eikeboom, door wien 'er zeer veelen gevoed worden, afkomſtig te zyn. In Engeland worden zy gemeenlyk *Cater-Pillars*, en, die glad zyn, *Canker-Worms* geheten. V. Afdeel. XXXVIII. Hoofd-stuk.

Aan de geheele Wereld is de algemeene figuur van een Rups bekend. Men weet, dat dezelve het Lyf lang en ſmal, en rolrondagtig heeft; doch die byzonderheden, welken haar van een Worm onderſcheiden, zyn zo Wereldkundig niet. Het Lyf beſtaat uit twaalf Ringen, die zeer kennelyk aan elkander gevoegd en op elkander beweeglyk zyn. Voor aan den voorſten Ring zit de Kop, welke voornaamelyk beſtaat uit twee ronde, Hoornagtig harde Kalotjes, waar onder, voorwaards, twee ſtyve, ſcherpe Nypers of Tanden den Bek maaken, dienende de Rups tot het afknaagen der Bladen, Bloemen en ſomtyds van de Schors of van het Hout zelf, om daar in te booren. Dit Werktuig is het, waar mede de Rupſen zulk een deerlyke verwoeſting aanregten in de Boſſchen, Tuinen en Plantagiën, beneemende het Geboomte dikwils al zyn Groente en Vrugtbaarheid. Onder den Bek, in de Onderlip, is een klein Gaatje, door het welke de Draad paſſeert, dien dit Inſekt weet te ſpinnen. De Ringen van het Lyf zyn nagenoeg van een zelfde figuur, rond van omtrek doch van onderen een weinig vlak, uitgenomen de agterſte of uiterſte, onder aan welken zig de Opening bevindt, Geſtalte.

 die

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

die tot loozing van den Afgang dient. Die Ring is doorgaans van Kegelswyze figuur, met verscheide ongelyke zyden, en aan 't end geknot. Sommigen, evenwel, hebben dit Lighaamsdeel, dat dikwils meer de gedaante van een Nagel heeft, niet onder de Ringen geteld, gelyk MALPIGHIUS, en dan zouden 'er maar elf zyn. De Vliezigheid deezer Ringen onderscheidt de Rupsen reeds van verscheide andere Insekten, wier Lighaam van dergelyke Gestalte is, en ook bestaat uit twaalf Ringen, doch die harder en Hoornagtig zyn van zelfstandigheid, gelyk de Kop der Rupsen.

De Oogen. De figuur van dat Lighaamsdeel is in verscheiderley Rupsen zeer verschillende, doch komt in het gemelde meestendeels overeen. Men vindt aan het voorste gedeelte van ieder Kalotje, uit welken de Kop grootendeels bestaat, doorgaans zes kleine zwarte Korreltjes, in 't ronde geplaatst, welke naar Oogjes schynen te gelyken. Drie derzelven zyn gemeenlyk grooter dan de anderen en somtyds alleen duidelyk zigtbaar; maakende ieder byna een halve Kloot uit. Zy zyn, bovendien, doorschynende; het welk ze voor de Oogen van het Insekt heeft doen houden; hoewel VALISNIERI dezelven niet daar voor erkende. Een zyner redenen was, dat men 'er de Rupsen geen gebruik van ziet maaken; doch hoe weet men dit, zegt REAUMUR, en het is ten uiterste waarschynlyk dat deeze Insekten kunnen zien. " GOE-

„ DAART,

„ DAART, wel is waar, heeft geen de minſte „ blyk van Oogen aan de Rups van den Wil- „ geboom, met de gevorkte Staart, gevonden; „ doch hy zegt niet, of hy dezelven met een „ Vergrootglas opgezogt heeft, en ik hebze „ daar mede waargenomen in de ſchoone Rups „ van de Wolfsmelk, na dat ik ze 'er vrugte- „ loos in gezogt had met myn bloote Oog. „ Een derde reden van VALISNIERI is, dat „ men dergelyke verhevenronde en doorſchy- „ nende Knobbeltjes vindt in Wormen, die niet „ behoeven te zien; gelyk die der Galnooten, „ en die binnen in de Boomſtammen zig onthou- „ den: doch uit myne Waarneemingen ſchynt „ onbetwiſtelyk te blyken, dat deeze Wormen „ zelfs niet van Gezigt ontbloot zyn (*).

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFD-STUK.

De Stippen of Lugtgaatjes.

Alle Rupſen zyn op het Lyf zeer duidelyk getekend met rondagtige plekjes, die zig gemeenlyk als de Knoopsgaten van een Rok vertoonen, om dat zy regelmaatig, aan beide zyden van de Rups, geplaatſt zyn. Dat dit de zogenaamde Lugtgaatjes of *Stippen* * zyn, door welken de Inſekten Adem haalen, heb ik te vooren reeds gemeld †. Ieder Rups heeft 'er agttien, negen aan elke zyde: want op den tweeden, derden en laatſten Ring, vindt men 'er geene. In de Afbeelding der groote takkig gedoornde Rups, op onze LXXXIVſte Plaat, als

* *Stigmata.*

† IX. STUK. bladz. 18.

(*) *Mem. ſur les Inſ.* TOM. I. Part. I. p. 161. Octavo.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

als ook in anderen, is dit zeer duidelyk aangetoond. De Stippen of Lugtgaatjes op den eersten Ring, derhalve, komen overeen met die, welken de Kapel op haar Borstſtuk, en de overigen met de genen, welken zy op het Lyf zal hebben. Evenwel is de Ademhaaling, zo het ſchynt, in de Rupſen grootelyks van die der Kapellen verſchillende

Deeze laatſten zwellen, gelyk de meeſte andere Dieren, onder den Klok van de Lugtpomp; doch zulks heeft in de Rupſen geen plaats. De eerſte trekken van den Zuiger zyn haar gevoelig, en zy geeven tekenen van Ongemak, het welke zy daar door lyden: dan met pompen voortgaande, raaken zy als in flaauwte: maar, hoe zeer ook de Klok van Lugt ontledigd worde: zy ſterven niet. Zy blyven, wel twee of drie Dagen, in het volſtrekſte Lugtledige dat men maaken kan, als Levenloos en zonder beweeging; en, zo dra men 'er de Lugt weder in laat komen, herſtellen zy zig, wordende zo vlug als voorheen. Hier uit wil de Heer REAUMUR opmaaken, dat de Lugt door de geheele Oppervlakte van haar Lighaam kan uitglippen: hoewel hy erkent, dat zy, door alleenlyk de Lugtgaatjes met Olie te vullen, byna oogenblikkelyk ſterven: welk laatſte duidelyk bewyſt, dat zy een ſoort van Ademhaaling hebben.

De Pooten.

Alle de gemeide Lighaamsdeelen hebben de Maskers der Kapellen gemeen; doch het is zodanig

danig niet met de *Pooten*, die hun van de Wormen of Maden onderſcheiden. Het getal der Pooten verſchilt zeer in de Rupſen; hoewel men nogthans dit, in 't algemeen, daar van zeggen kan, dat geene Rups 'er minder dan agt, of meer dan zeſtien heeft. Derhalve, wanneer men Maskers vindt, die in gedaante naar Rupſen gelyken, en niet meer dan zes of meer dan zeſtien Pooten hebben; zo kan men verzekerd zyn, dat het Inſekt, daar uit voortkomende, niet behooren zal tot de Kapellen. Eenige Autheuren hebben zodanige Maskers, gelyk die waar uit de Zaagvliegen † voortkomen, en dikwils agttien, twintig of twee-en-twintig Pooten hebben, den naam gegeven van Baſtaard-Rupſen †: doch 't is beter dezelven geheel af te zonderen van de Rupſen, naar welken zy zeer gelyken; hoewel hunne Kop, bovendien, maar uit een enkele ronde Kalot beſtaat.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

† *Mouches a Scie*

† *Fauſſes Chenilles*

Hoornagtige

Het tweede Kenmerk, dat eenpaarig en beſtendig plaats heeft in alle Rupſen, beſtaat in de gedaante en ſchikking van de zes voorſte Pooten, die men *Hoornagtige* (*) noemt, om dat zy

(*) Dit Woord *Ecailleuſes*, hier van de Franſchen gebruikt, zou eigentlyk *Schub-* of *Schaalagtig* moeten betekenen, als van *Ecaille* afkomſtig zynde; doch ik gebruik liever de uitdrukking van Hoornagtige Pooten, als bepaalder, en bekwaamer, om het gene men zeggen wil te betekenen. REAUMUR zegt zelf, dat ſtoffen, die door haar hardheid met Hoorn en Schildpad overeenkomſtig zyn (*ſont analogues a la Corne & a l'Ecaille*), die meer dan Kraakbeenig zyn; de

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

zy doorgaans met een ſoort van glinſterend Kraakbeen bekleed zyn. Zy loopen ſpits aan 't end, dat doorgaans met een ſcherp Nageltje, of ook met twee, gewapend is, en beſtaan, bovendien, uit drie Hoornagtige Kokertjes, welke een weinig op elkander kunnen ſchuiven. Hier in moeten derhalven alle de Spieren, tot derzelver beweeging noodig, vervat zyn. Men vindt 'er altoos zes in alle Rupſen, zelfs in die der Kapellen, welke maar vier Pooten hebben: waar uit blykt dat het de Bekleedzelen der Pooten van de Kapel in de Rups niet zyn kunnen, gelyk ſommigen willen (*): ten minſte niet behoeven te zyn: want waar is eenig blyk van de Wieken der Kapel in de Rups, aan den eenen, en waar toe dienen de Vliezige of Vleezige Pooten, anders dan om te loopen, en zig vaſt te houden, aan den anderen kant? Het denkbeeld van GOEDAART, die eenige Wratjes op de Rug van de Rupſen voor het oorſprongelyke van de Pooten

de plaats van Beenderen vervullen in de Inſekten; hoedanige harde deelen men, behalve het bekleedzel van den Kop en aan de Pooten, niet in de Rupſen vindt.

(*) *Ces Pattes ſont les enveloppes, qui renferment les ſix Pattes, que doit avoir le Papillon où la Phalêne: auſſi, comme le nombre de ces Pattes eſt conſtant dans tous les Inſectes parfaits de cette Section, & qu'ils en ont tous ſix:* zegt GEOFFROY: maar hoe kan hy dit zeggen, daar hy zelf zyn eerſte Familie der Dagkapellen van de genen maakt, die maar vier Pooten hebben. Zie *Hiſt. des Inſ. env. Paris*, TOM. II. p. 11.

Pooten der Kapellen hieldt, is door SWAMMERDAM reeds voor ongerymd verklaard (*). V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

De andere Pooten zyn zelfs van meer aanmerking; alzo de Heer REAUMUR daar van gebruik heeft gemaakt om de Rupsen in Klassen te verdeelen. Men noemtze Vliezige (†) of liever Vleezige Pooten; dewyl het dikke, zagte, Tepelswyze deelen zyn, van onderen alleenlyk met een kring van Hoornagtig harde Nageltjes of Klaauwtjes gezoomd, of anders een soort van holle Vliezige Buizen, waar binnen de Spieren zyn vervat, die dezelven zig doen inkorten, uitstrekken, en alle beweegingen maaken, welken de Rups om zig vast te houden, en tot loopen noodig heeft. De gemelde Klaauwtjes of Haakjes onderscheiden de Rupsen van zodanige Maskers of Wormen, waar uit Wespen voortkomen en die men Bastaard-Rupsen noemt: welken dergelyke Haakjes niet hebben aan haare Vleezige Pooten. Vleezige

In de Rupsen, die maar agt Pooten hebben, schieten 'er slegts twee voor de Vleezigen over, en die zyn alsdan aan den laatsten Ring of aan 't agterend van de Rups geplaatst: maar in de anderen Middel-Pooten.

(†) *Bybel der Natuure* I. DEEL, bladz. 35-37.

(+) *Jambes Membraneuses.* Deeze uitdrukking, hoewel van REAUMUR in trein gebragt, is niet eigen: alzo de voorste Pooten ook niet zonder Vliezen zyn, en het steunzel, of de werking, der middelste Pooten, veel meer van het Vleezige dan van het Vliezige deel derzelven, de Spieren naamelyk, schynt te moeten afhangen.

V. AFDEEL XXXVIII. HOOFDSTUK.

anderen vindt men, tusschen die twee agterste en de zes voorste Pooten, de overigen, meer of minder in getal, die dan den naam voeren van tusschen in geplaatste of middel-Pooten. De Heer REAUMUR verstaat met reden, niet, waarom ALDROVANDUS, en na hem JUNGIUS, deeze niet onder het getal der Pooten willen begreepen hebben. De laatstgemelde geeft 'er zelfs den naam aan van Nagels of Spykers; even als of het Insekt zig daar van niet bediende, dan om zig vast te houden: doch 't is blykbaar, dat de meesten daar ook mede loopen. Zonderling is 't, hoe zeer de Rups deeze Pooten kan inkorten, zo dat zy in sommigen als geheel verdwynen, ja naauwlyks te vinden zyn, even of zy geheel binnen 't Lyf waren ingetrokken.

Zeven Klassen van Rupsen.

Het getal en de plaatzing der Vleezige Pooten, gebruikt de Heer REAUMUR tot zyne Verdeeling der Rupsen in zeven Klassen of Benden; waar van de Eerste de zodanigen bevat, die het volle getal, dat is zestien Pooten, en dus *agt* Middelpooten hebben, aan vier
I. Ringen, die op elkander volgen. De grootste en die meest voorkomen, behooren tot deeze Afdeeling, welke derhalve ook rykst is in Soorten. De Tweede en Derde Klasse bestaat uit
II. Rupsen die maar *zes* Middelpooten, en dus
III. in 't geheel veertien Pooten hebben. Het verschil deezer Benden neemt hy daar uit, dat in de Tweede de Middelpooten staan aan den

Ze-

zevenden, agtsten en negenden, in de Derde Klasse aan den zesden, zevenden en agtsten Ring. In beiden zyn drie agtereenvolgende Ringen zonder Pooten. In de Vierde Klasse schikt hy zodanige Rupsen met veertien Pooten, waar van 'er agt in 't midden geplaatst zyn, en wien, bygevolg, het agterste Paar ontbreekt Verscheide Soorten van deeze Klasse loopen naar agteren spits, en hebben aldaar een of twee taamelyk lange Hoorntjes. De Vyfde Klasse bestaat uit Rupsen die maar *vier*, en de Zesde uit de genen die maar *twee* Middelpooten hebben, en, wegens haaren zonderlingen gang, *Landmeeters* of *Span-Rupsen* genoemd worden(*); dewyl zy den Weg, dien zy afleggen, als schynen te meeten of gelyk met de twee Beenen van een Passer te bespannen. De Zevende of laatste Klasse, eindelyk, bevat de zodanigen, wien alle de Middelpooten ontbreeken, en die gemeenlyk Motten genoemd worden.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFD. STUK. IV. V. VI. VII.

De Rupsen der eerstgemelde Afdeelingen, die een taamelyk getal van Middelpooten hebben, loopen op de manier der kruipende Dieren,

Gang der Rupsen.

(*) Men kan zig naauwlyks van lachen onthouden, wanneer men deeze Soort van Rupsen, in een nieuw Werkje tot onderwys der Jeugd, *Timmerman*, of anders *Stok-Timmerman* genoemd vindt. Ik weet niet waarom de Vertaaler van hetzelve, de Fransche Woorden *Geometres où Arpenteuses*, niet liever Meetkonstenaars en Morgenlanders heeft overgezet; als wanneer de Stok-Timmerman den naam zou moeten hebben van *Morgenlander op stok*, Arpenteuse en baton.

V. Afdeel. XXXVIII. Hoofdstuk.

ren, in 't algemeen; dat is, zy houden haar Lyf, ten naaſten by, evenwydig aan de Vlakte, waar op zy loopen, en maaken geen groote Schreeden: daar die van de vyfde en zesde Afdeeling, wegens de plaatzing van haare Pooten, genoodzaakt zyn wyder Stappen te doen. Tuſſchen de Hoornagtige Pooten en de Middelpooten, van de laatſtgemelden, zyn zes Ringen, agtereen, zonder Pooten en bygevolg heeft een groot gedeelte van haar Lighaam geen ſteunzel. Wanneer zulk eene Rups, in ruſte en uitgeſtrekt, gelyk zy dikwils zyn, zig tot loopen begeeft, begint zy, om de eerſte Schreede te maaken, met haar Lighaam hoepelswyze te krommen tot een bogt, die een ſoort van Oog maakt, doordien zy de Middelpooten digt tegen de Voorpooten aan brengt, en dan dezelven, benevens de Agterpooten, vaſtzettende, ſtrekt zy weder haar Lighaam, in een regte lyn, uit: waar door zy de langte van de gemelde zes Ringen gevorderd is. Dit maakt haar eerſten Stap; de tweede geſchiedt op de zelfde manier, en zo vervolgens; het welk 'er den gedagten Naam aan heeft doen geeven.

Landmeeters of Spanrupſen. Pl. LXXXIV. *Fig.* 1.

De meeſte Rupſen, van deeze beide Klaſſen, kunnen zig ook niet zodanig in de langte inkrimpen, gelyk de anderen; ja veelen hebben een Eigenſchap, die haar byzonder eigen is, en welke 'er den naam van *Stokjes* Spanrupſen aan doet geeven. Zy houden zig, naamelyk, gedurende eenigen tyd in zeker poſtuur, dat

haar

haar dikwils doet gelyken naar een Takje zonder Bladen, en zitten dus aan den Boom, terwyl haar graauw of groenagtige Kleur nog meer dient om het Oog te bedriegen. Dit onderſtelt een ongemeene kragt in de Spieren van deeze Inſekten. Men ziet 'er die een dun Takje, of het Steeltje van een Blad, omvatten met de beide Agterpooten en de twee Middelpooten, die naby dezelven zyn, en dus, als vaſt gekramd, Uuren of ſomtyds een geheelen Dag blyven zitten in een zelfde poſtuur, waar van de Afbeelding, in *Fig.* 1, een denkbeeld geeft. Anderen houden haar Lighaam in andere postuuren, die nog ongelyk meer kragt vereiſchen: men ziet 'er die het in alle plaatzingen, tusſchen de loodregte, daar wy van ſpraken, en de horizontaale geſtevigd hebben, en wederom van de laatſtgemelde tot de loodregte nederwaards. Zo men agt geeft, welk een vermoeijing het voor ons is, den Arm eenigen tyd uitgeſtrekt te houden, of lang agtereen, zonder ſteunzel, regt overend ſtil te ſtaan, ik zwyg van in een ſchuinſe ſtand: zo moet men verbaasd ſtaan over de vrywillige tortuur, om zo te ſpreeken, die de Rupſen zig dus aandoen.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

Deeze Soort van Rupſen, eindelyk, houdt niet alleen haar Lighaam dus in een regt uitgeſtrekt, (dat nog het begrypelykſte ſcheen,) maar zelfs in een krom, ja in een zeer zonderling poſtuur. Het is haar om 't even, of de Buik om hoog dan om laag zy; en de Spieren,

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

ren, die haar leevende in deeze zonderlinge Geſtalten onderſteund hebben, ſchynen zulks ook naderhand te doen. Men vindtze, naamelyk, dood, in alle de gemelde ſtanden. Die van de zesde Bende, met maar twee Middelpooten, zyn meeſtendeels zeer klein, en vooral niet dik. Onder die met vier Middelpooten vindt men 'er wel van middelmaatige grootte, doch het getal der Soorten van die Afdeeling is niet groot, en zy komen zo naby niet aan de gedaante van een Stokje of Takje, als de meeſten van de zesde Klaſſe: ook zyn haare Ringen meer tot uitzwelling en ſamentrekking bekwaam.

Verſcheidenheden.

De gemelde Eigenſchappen, van Gang en Poſtuurmaaking, toonen reeds een groot verſchil in de Rupſen; doch daar zyn nog veele andere Byzonderheden, die zouden kunnen dienen om haar in Geſlagten of Soorten te onderſcheiden. Men kan die Verſcheidenheden in twee Hoofdzaaken beſchouwen; te weeten, naar de uitwendige Gedaante en haar Aart, om zo te ſpreeken, of Levensmanier.

in Grootte,

In de Grootte is een aanmerkelyk verſchil, het welk de Heer REAUMUR tot drie trappen brengt, ſtellende de middelmaatigen op de langte van ongevaar een Duim; doch men vindt 'er, in Europa, langer dan drie of vier Duimen, dat de grootſten in Sweeden zyn, volgens den Heer DE GEER. De uitheemſche munten, by de onzen, meeſt in dikte uit; alzo men

'er,

'er, van die langte, als een Mans Vinger heeft: terwyl onder de Europischen niet altoos de langsten de diksten zyn, en men vindt 'er weinigen die dikker zyn dan een vierde Duims. Die van de Oleander, Jasmyn, en die van 't Koninglyke Paauw-Oog, zyn ontzaglyk groote Rupsen. V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFD. STUK.

Naast aan de Grootte komt de Gestalte van het Lighaam in aanmerking, die, in ver de meesten, byna overal even dik en rolrond; doch in sommigen naar agteren spits is, zo dat zy eenigermaate naar een Visch gelyken; terwyl anderen het agterend veel dikker dan het overige hebben. De laatsten, egter zyn zeldzaam, en, die naar agteren dunner loopen, ook niet zeer gemeen. Men vindt onder deeze, die aan 't agter end twee Hoorntjes of Kokertjes hebben, gelyk de Rups van den Wilgeboom, met de gevorkte Staart, wier Gestalte men wel als eene der zonderlingsten en aartigsten van de Rupsen van ons Wereldsdeel, mag aanmerken: Zie *Fig.* 2. in Gestalte. Pl. LXXXIV. *Fig.* 2.

De gemelde Hoorntjes verschillen grootelyks van dat Hoorntje, het welk eenige Rupsen op den elfden Ring draagen, die men deswegen *Pylstaarten* noemt, om dat hetzelve zeer scherp uitloopt, als een Pyltje, dat Hoornagtig is en dus oogschynlyk bekwaam tot een verweerend of aanvallend Wapentuig. Men heeft egter niet kunnen bespeuren, dat eenige Rups daar van tot dat einde gebruik maakte. Het Pylstaarten, *Fig.* 3.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

is gemeenlyk agterwaards een weinig krom, en met het Vergrootglas heeft men ontdekt, dat het rondom met veele Doornagtige oneffenheden, als Schubbetjes, is bezet. Die zulk een Hoorntje hebben, zyn doorgaans zo week niet op 't Gevoel, als anderen. De fierlyke Rups van de Jasmyn, in *Fig.* 3. naar een levendige Rups in een ruftend poftuur afgebeeld, vertoont eenigermaate de Geftalte der Pylftaart- of Hoorn-Rupfen.

Gladde

De algemeenfte Verdeeling, en die men als een Hoofdzaak kan aanmerken, is dat fommige Rupfen kaal, en anderen Haairig ruig, of zelfs rondom met Doornen bezet zyn. Van de eerftgemelden, die men *Gladde Rupfen* noemt, hebben fommigen de Huid zo dun en doorfchynende, dat men 'er de Ingewanden ten deele door heen kan zien. In anderen, die de Huid dikker en gantfch ondoorfchynende hebben, is dezelve fomtyds glanzig, als gepolyft of met Vernis beftreeken, fomtyds dof van Kleur. Men moet de eerften, door 't getal der Pooten, van de Wormen of Maden onderfcheiden. Van de anderen hebben fommigen de Huid wel kaal of Haairloos, doch zodanig niet, dat menze Glad kan noemen, als bezet zynde met ontelbaare kleine harde Korreltjes, die deze Rupfen, niet alleen op 't Gezigt, maar ook op 't Gevoel, als met een Sagrynagtig bekleedzel doen voorkomen. De gemelde Hoorn op den elfden Ring vertoont zig meeft in zodanige Rupfen.

Voorts

Voorts zyn 'er, die men eigentlyk niet Hairloos of kaal kan noemen, hoewel zy onder de Gladde Rupſen geteld worden: ik meen de zodanigen, die op ieder Ring ronde Knobbeltjes hebben, met kleine Haairtjes bezet, welke langs het Lyf evenwydige ryën maaken, en ſommigen van deeze Inſekten, door de ſchoone Kleur, zeer verſieren. In eenigen zyn deeze Knobbeltjes glinſterend blaauw, waar door zig die Rupſen als met Turkooizen uitgemonſterd vertoonen: het welk een ſchoone uitwerking heeft op een bruinen grond, of zelfs in groene Rupſen, die deeze Knobbeltjes ſomtyds helder Vleeschkleurig of Roozerood hebben, als Kornalynen. Op de Haagbeuk † leeft zodanig eene ſoort, die zes dergelyke Knobbeltjes draagt op ieder Ring. V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFD-STUK.

† *Charmille*

Veele Rupſen zyn rondom met eene Haairagtigheid bekleed, die in ſommigen zo ſtyf en ſcherp is, dat men 'er, met reden, den naam aan geeven kan van *Gedoornde* of *Doorn*-Rupſen. Immers, deeze zyn rondom bezet met Stekels, die in eenigen digter in anderen enkeler ſtaan. In ſommigen loopen deeze Doornen, zonder zytakjes, ſpits ten ende uit; in anderen zy als bezet met Haairtjes, die lang en fyn zyn, en in eenigen zeer kennelyk getakt, maakende ieder Takje als een Koker of Scheede, waar uit een ſcherp Doorntje uitſteekt, dat zig even als een Els of Naald, die in een Handvatzeltje gezet is, vertoont. *Die* Gedoornde

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK. Pl. LXXXIV. *Fig.* 4.

aanzienlyke vreemde Rups, waar van hier in *Fig.* 4, uit myne Verzameling, Levensgrootte, de Afbeelding is gegeven, ftrekt tot een uitmuntend Voorbeeld van de Geftalte der *Getakte* Doorn-Rupfen. De Stekeltjes, ieder op zig zelf met een Vergrootglas befchouwd zynde, vertoonen zig als een Potlood- of Roodaard-Pen; geel van ftift, bruin en zeer fyn van punt. Ik heb 'er nog een, van niet minder dikte, waar in de Stekels alleenlyk met korte Haairtjes bezet, dik en ftomp aan 't end zyn, vier op ieder Ring. De Doorn-Rupfen der Brandenetelen zyn in Europa gemeen.

Ruige Rupfen. *Fig.* 5.

De allergemeenfte Rupfen, eindelyk, ten minfte in ons Wereldsdeel, zyn de genen die men noemt *Ruige* of Haairige, alzo haar Lyf geheel of ten deele met eene digte Haairagtigheid is bezet, die hetzelve niet alleen op 't Oog, maar ook op 't Gevoel, ruig maakt. Onder deeze vindt men 'er met zeer kort Haair, als of zy gefchooren waren, dat in eenigen hard is, in anderen zo zagt als Fluweel; hoedanigen men 'er ook met lang Haair heeft, dat het Lyf t'eenemaal bedekt of verbergt. In fommigen zyn de Haairtjes, zeer zigtbaar, als by troppen, geplaatft, die een foort van Aigretten maaken, voortkomende uit ronde Knobbeltjes, waar van ieder zig, door een Vergrootglas, vertoont, als of 't het end van een Gieter ware, die Waterftraalen doorlaat. Het grooter of kleinder getal van zulke Knobbeltjes, op ieder

Ring,

Ring, maakt dan de Rupſen meer of minder ruig. Het Haair ſtaat in eenigen regt op, in anderen agterwaards, gelyk in die, welke men de Beer-Rups noemt; in eenigen is dat der voorſte Ringen voorwaards geſtrekt, dat der agterſte Ringen agterwaards: men vindt 'er ook, waar in de Haairtjes van een zelfde Knobbeltje verſchillende rigtingen hebben: gelyk in een groote Soort van Rupſen, op de Ypeboomen voorkomende, blykbaar is. Een der gemeenſte Rupſen, doch niet groot, heeft de Haairtjes op ieder Knobbeltje van verſchillende langte en Koleur. Om van meer andere byzonderheden, die byna oneindig zyn in de verſchillendheid van langte, plaatzing, enz. der Haairtjes, geen gewag te maaken. V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFD-STUK.

Wy geeven hier de Afbeelding van een ſierlyke Rups, veel naar de Ring-Rups gelykende, doch veel grooter en fraaijer, welke door den Heer G. PHILIPS, die mede aan de Plaaten van dit Werk bezig is, op zekeren tyd in 't Haarlemmer Duin gevonden is op zeker Kruid, en daar op door hem naar 't Leven, gelyk veele anderen, zeer fraay geſchilderd, waar van de Aftekening in *Fig.* 5 hier nevens gaat: zynde het tot nog toe onbekend, welk een Kapel deeze Rups uitlevere.

Omtrent het verſchil der Kleuren, dat zo aanmerkelyk in deeze Inſekten is, moet men met veel oplettendheid te werk gaan, om de Soorten, niet meer dan noodig is, te vermenig- Verſchil van Kleur.

V. AFDEEL. XXXVI. HOOFDSTUK.

vuldigen. Tegen den tyd der Vervelling of aflegging van de Huid, die verscheide maalen voor de Verandering geschiedt, verflaauwen sommige Kleuren, ja verdwynen zelfs, als die kort aanstaande is, t'eenemaal. Na de Vervelling verschynen zy met een Huid, die merkelyk in Kleur verschilt van de voorgaande. De Rups, die in Vrankryk op de tamme Kastanje-Boomen zig onthoudt, is, jong zynde, zwart en wit, en, groot geworden, geel en roodagtig van Kleur, zegt REAUMUR. Een ruige Gras-Rups, die zyn Ed. had bygebragt tot een Voorbeeld van de genen, welke als Boendertjes op de Rug hebben, is wegens haare veranderingen van Kleur zeer opmerkelyk. Men noemt deeze Borstelrupsen en van dezelven is de gewoone, die zig op allerley Boomgewassen onthoudt, alhier in *Fig.* 6 afgebeeld. Ook heeft hy waargenomen, dat zekere Rupsen, die van agteren gehoornd zyn, ongemeen schielyk als onkenbaar worden, door zodanige verandering van Kleur, tegen den tyd van haare Gestaltewisseling. Die van den Lindeboom by voorbeeld, over 't geheel zeer schoon groen, wierden zonder Vervelling, by hem, in minder dan twaalf Uuren, Leverkleur. Even zo is het ook gelegen met de Kleur van 't Haair der Rupsen, dat ook wel veranderingen ondergaat: des men, volgens zyn Oordeel, de Kleur van eene Rups niet bepaalen moet, volgens de gene, welke men daar aan in de jongheid,

Borstel-Rupsen. Pl. LXXXIV. *Fig.* 6.

heid, of te digt aan de verandering in een Pop, waarneemt.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFD-STUK.

Wy zouden nog kunnen ſpreeken van de Vleezige Tepeltjes van verſcheiderley figuur, op de Rug van eenige Rupſen; die men, volgens hem, ook tot een Geſlagtverdeeling kan gebruiken. Zelfs vindt men 'er, in welken het bovenſte gedeelte van ieder Ring een ſoort van Tongetje maakt, het welke den voorgaanden Ring bedekt, en anderen, waar in het bovenſte der Ringen verſcheiderley is geboogen: zo dat de Ringen geen volkomen ronden of ovaalen omtrek hebben. Eenige Rupſen, bovendien, draagen, op het voorſte van den Kop, kleine Hoorntjes of Sprietjes; anderen hebben aldaar twee zeer aanmerkelyke Pluimen of Vederbosſen, of ook eene van agteren, of twee kruislings midden aan het Lyf.

Verſcheidenheden in Levensmanier,

Thans gaa ik over tot de Verſcheidenheden, die zig in de Aart en Levensmanier van deeze Inſekten openbaaren. Men vindt Rupſen, die de eenzaamheid ſchynen te beminnen, die als op zig zelf woonen: men vindt 'er anderen, die het grootſte deel van haar Leven in Gezelſchap huishouden, en zig niet van elkander afzonderen, voor dat zy groot geworden en niet ver af zyn van den tyd haarer Geſtaltewisſeling. Eenigen, eindelyk, verlaaten elkander niet, zo lang zy Rupſen zyn: ja blyven zelfs in de ſtaat van Poppen by die van haar Geſlagt of Huisgezin. Deeze Verſcheidenheden zyn zeer

 dui-

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

duidelyk blykbaar in tweederley Rupſen van de Brandenetelen, die in Kleur en Geſtalte weinig verſchillen, en dit Kenmerk is ook dienſtig tot onderſcheiding van andere.

in Voedzel,

Het is een vry gemeen zeggen, dat ieder Plantgewas zyne byzondere Soort van Rupſen heeft; doch ik weet niet, zegt REAUMUR, of 'er weezentlyk wel ééne ſoort van Rupſen zy, waar aan de Natuur maar eenen enkele Plant of Boom tot Voedzel gegeven heeft; zodanig, ten minſte, dat dezelve niet, des noods, ook anderen genuttigen kan; 't zy die ons voorkomen van gelyken Aart, of grootelyks verſchillende te zyn. Men vindt 'er, die onverſchillig de Bladen eeten van de Eiken, Ypen, Haagdoorn, Peer-, Pruim-, Perſiken en andere Vrugtboomen. De meeſten, evenwel, tieren beſt op de Bladen van het Gewas of Kruid, dat als voor haar ſchynt geſchikt te zyn, en, zo menze op anderen vindt, of dat zy die eeten, is het niet dan by gebrek van haar gewoone Voedzel. Dit blykt inzonderheid aan de ſchoone Rups van de Wolfsmelk met Cypreſſe-Bladen, welke naauwlyks eenig ander Kruid, dan die dergelyk ſcherp Melkagtig Sap hebben, wil eeten. En, 't is zonderling, dat de Brandenetelen, die in onze Huid zulk een Jeukt en Ontſteeking maaken, onſchadelyk kunnen doorwandeld en afgeknaagd worden van veelerley, zelfs gladde Rupſen, wier Huid op 't aanraaken veel zagter dan de onze ſchynt te zyn.

Het

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

in manier van Aazen,

Het is den Liefhebberen bekend, dat veele soorten van Rupsen een Eigenschap hebben, daar niemand van zou hebben gedroomd, indien zy niet by geval ontdekt ware. Men wist wel, dat 'er zyn, die zig tot de Verandering in den Grond begeeven, doch ver de meesten onthouden zig, voor dien tyd, altoos op de Boomen en Planten, waar zy van leeven. Eenigen zyn 'er, die zelfs over Dag in den Grond kruipen of zig verbergen, en des Nagts gaan aazen. In dit opzigt gelykende naar Roofdieren, Tygers en Wolven, doen zy ook de Hoveniers en Tuinlieden dikwils verbaasd staan, inzonderheid wat de Koolplanten belangt, welken deeze op een deerlyke wyze opgevreeten zien, terwyl zig daar aan maar weinige Rupsen bevinden. Zy hebben menigmaal dit nadeel aan Slakken toegeschreeven; doch zy moesten, by avond, met Licht gaan zoeken, dan zou zig de regte Vyand openbaaren. Het zelfde heeft plaats in die Rups, welke de Knoppen van den Wyngaard eet, en zig over Dag verschuilt. Men heeft Rupsen, die altoos onder den Grond leeven, en de Wortels van sommige Planten afknaagen; gelyk die der Salade, by voorbeeld, een geweldige Plaag der Moestuinen. Ook zyn 'er die haar Woonplaats in het Hout van leevende Boomen vestigen: gelyk die berugte Rups der Wilgen, welke de Heer LYONNET zo uitvoerig heeft beschreeven en zo konstig afgebeeld. Men vindt 'er ook, die binnen in de

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

zelfſtandigheid der Bladen, tuſſchen de bovenſte en onderſte Oppervlakte, huisveſten en deswegen Mineerende of Loopgraavers genoemd worden. De Appelen en Peeren, die men Wormſteekig noemt, hebben dit aan Rupsjes, welke men daar in vindt, te danken.

in Poſtuurmaaking,

De manier, op welke de Rupſen te werk gaan, wanneer menze vangen wil, kan zelfs dienen om verſcheide Soorten derzelven te onderſcheiden. Sommigen buigen zig Ringswyze, wanneer men haar aanraakt, en het zyn de zodanigen, die, volgens GOEDAART, zig dan als dood vertoonen. Onder de Ruigen vindt men 'er, die dus eenigermaate de Geſtalte aanneemen van een Egeltje of Stekelvarken. Men weet dat 'er zyn, die, zo dra men het Blad, waar op zy zitten, aanraakt, of het Takje maar effen beweegt, zig op den Grond laaten vallen: anderen zoeken het vlugtende te ontkomen, en dus zyn 'er, die zeer ſnel loopen. Een roſſe, ruige Rups, die de Bladen van den Wyngaard eet, mag deswegen wel de *Haas* of *Hardlooper* genoemd worden. Eenige Rupſen ſchynen zig te willen verdedigen: zy zetten de helft van haar Lichaam ſchrap, en werken met het andere op verſcheide wyzen; ſommigen met het voorſte, anderen met het agterſte deel. Men vindt 'er, die, wanneer zy aangeraakt worden, haar Lyf in bogten draaijen als een Slangetje of Aaltje, en dus veelerley beweegingen maaken met groote vlugheid: waar door zy het onge-

ge-

genoegen, dat haar die aanraaking geeft, schynen uit te drukken.

V. Afdeel. XXXVIII. Hoofdstuk.

in het Vouwen der Bladen.

Veel blykbaarder, niettemin, is het verschil der Rupsen in de bezigheden, die zy in 't werk stellen tot haare beschutting en Levens-onderhoud. Onder de Eenzaame zyn 'er die maar alleen de Bladen eeten, zonder zig een Verschuilplaats of Wooning te maaken; doch veelen vouwen de Bladen op de een of andere manier; zo dat REAUMUR, door wien daar grootelyks op gelet werdt, eenigen *Rollers*, anderen *Plooijers*, *Krommers* of *Binders* genoemd heeft, naar dat haar Werk het een of andere van die bezigheden meest uitdrukte. De eerstgemelden rollen het Blad, even als een rolletje Papier, te samen, tegen den tyd der Verandering, en eeten de binnenste draaijen daar van op; waar door zy een Logement krygen, dat zeer bekwaam is om haar te huisvesten. De zodanigen ontmoet men dikwils op de Eikeboomen, waar verscheide soorten van Rollers haar Voedzel vinden. De Krommers, die slegts een gedeelte van een Blad ombuigen naar het andere, zyn gemakkelyker waar te neemen, om dat zy zig niet zo zeer verbergen. Deeze beiden werken op een zeer Konstige manier met Draadjes, zo ongemeen fyn, dat men verbaasd zou moeten staan, hoe dezelven sterk genoeg zyn tot dien arbeid, indien men niet agt gaf op de menigte derzelven en de voorzigtige behandeling. Maar die men Binders noemt, formee-

 ren

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

ren een ſoort van Touwen of Koordjes, om haar Werk te ſtevigen; daar nog meer Konſt in doorſtraalt. De Plooijers, die het Blad alleenlyk toevouwen, werken oogſchynlyk op de eenvoudigſte manier en zyn van de kleinſten. De Heer REAUMUR heeft waargenomen, dat deeze nooit de Bladen rollen; zo dat die Konſt haar onbekend moet zyn. Men vindt 'er ook, die een ſtuk uit een Blad ſnyden, en hetzelve ergens op dat Blad vaſt hechten, zo dat zy daar onder een Woonplaats hebben, die haar huisveſt als een Paviljoen: gelyk de Rups van 't Fonteinkruid, enz.

Verſcheide Rupſen zyn niet te vrede met een enkel Blad te vouwen of op te rollen; zy hechten veele Bladen aan elkander, en maaken daar een Paket van; hoedanigen men op allerley Boomen, in 't Winter- Saizoen, dikwils ziet, en die daar worden uitgedaan onder den naam van Rupſe-Neſten. In deeze Wooning, die ſterker is dan men denken zou, braveeren de Rupſen, wier Aart dit is, alle Ongemakken van het Weer.

Proceſſionatiſſen.

Ik moet hier nog ſpreeken van een zonderlinge Eigenſchap, welke ſommigen der *Gezellige* Rupſen hebben, en die niet minder verwonderlyk is. In het vertrekken van de eene plaats naar de andere, hebben zy een Voorganger, op wiens Voetſpoor de Marſch gerigt wordt en zodanig, dat 'er altoos eenige nevens elkander gaan, het welk REAUMUR den naam

naam van *Processionarissen*, naar die Plegtige Omgangen der Roomschgezinden, welke men Processiën noemt, aan deeze Rupsen heeft doen geeven. Hoe verwonderlyk de Rangschikking van die Insekten in dit geval is; als ook, hoe geschikt zy zig, in ruste en in haar Nest zynde, nevens elkander plaatzen, blykt uit zyne Afbeeldingen (*).

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

Rupsen die een Zuur Vogt uitwerpen.

Twee voornaame Waarneemers, de Heeren BONNET en DE GEER, waar van de een te Geneve en de ander te Stokholm in Sweeden woont, hebben, voor eenige Jaaren, een zonderlinge Eigenschap, die nog geheel onbekend was, ontdekt in sommige Rupsen: te weeten dat zy, aangetast of gekneepen wordende, zeker Vogt uit het Lyf spuiten, het welk door de Proeven bleek een scherp Zuur te zyn. De laatstgemelde Heer geeft een naauwkeurige beschryving en afbeelding van het Lighaamsdeel, dat uit een Spleetje onder aan den Kop, van vooren, voortkomt, waar mede zy zulks doen; zynde van de Rupsen van den Wilgeboom met de Gevorkte Staart, ontleend. De Heer BONNET alle de Soorten van Rupsen, die door hem by Geneve gevonden waren, en welker getal twee-en-zestig was, onderzoekende, bevondt dat juist de helft derzelven met dat Lighaamsdeel voorzien ware; doch hy vondt het geen.

(*) *Mem. pour l'Hist. des Inf.* TOM. II. I. Part. PL. X, XI, XII.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

geenzins in de Haairige of ruige, en ook niet in de grootste Rupsen. Het was in sommigen van verschillende gedaante, en scheen hem in allen tot uitwerping van dat Vogt, veeleer dan tot een Spintuig te dienen. Ook was dit Deel tot haar Leven niet volstrekt noodig; alzo hy hetzelve afgesneeden heeft aan twaalf Stekelige of Doorn-Rupsen, die zonder hinder zulks hebben doorgestaan, en vervolgens altemaal, op haare manier, in Poppen zyn veranderd (*).

Overwintering

Gemelde Sweedsche Heer, de Huishouding van deeze Insekten in agt neemende ten opzigt van de manieren, op welken zy den Winter in de open Lugt doorbrengen, heeft de Rupsen ten dien opzigte in vier Afdeelingen onderscheiden; waar onder de eerste is der genen die in de Eijertjes overwinteren, de tweede der genen, die zulks doen in de Gestalte van Rupsen zelf; de derde in die van Poppen, en de vierde in die van Kapellen.

in de Eyeitjes,

Die van de eerste Afdeeling, zegt hy, leeven als Rupsen een gedeelte van den Zomer, en veranderen dan in Poppen, waar uit, na verloop van weinig Weeken, dat is, voor 't einde van den Herfst, Kapellen voortkomen, die wel haast paaren, en waar van de Wyfjes dan aanstonds aan

(*) Zie de Afbeelding en omstandige Beschryving van dit Lighaamsdeel, en van de gedagte Eigenschap der Rupsen, in het V. DEEL der *Uitgezogte Verhandelingen*, Bladz. 226, PL. XXXV.

aan 't Eijerleggen gaan, die zy veelal, op de een of andere manier, voor de Koude befchutten; ook is de Dop deezer Eytjes, fomtyds alleen, daar toe in ftaat. Van eenigen worden dezelven met eene digte Wolligheid bedekt. Voorbeelden van deeze Afdeeling zyn niet alleen de Grootkop Rupfen der Eiken, maar ook die der Popelierboomen met Zwavelkleurige Vlakken op de Rug, welke in zeer witte Satynkapellen veranderen: die met Kwaftjes en Pluimpjes Haair, waar uit de Wyfjes-Kapellen zonder Wieken voortkomen, en de kleine Spanrupfen, die groen zyn met witte Streepen, welke de Vrugtboomen in onze Tuinen zo veel nadeel doen; benevens veele anderen.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

De Rupfen van de tweede Afdeeling leeven onder die gedaante, tot omtrent het begin van den Zomer; alsdan fchikken zy zig tot de Verandering en voor het end van het fchoone Saizoen, of op 't allerlaatfte in 't begin van den Herfft, komen de Kapellen uit, die aanftonds aan 't Paaren en Eijerleggen gaan. Het duurt maar weinig Dagen, eer de jonge Rupsjes ter wereld komen, die alsdan nog Voedzel vinden op de Bladen der Boom- en Plantgewaffen; zo dat 'er Soorten zyn, die, op deeze manier, nog voor den Winter wel de helft bereiken van haare grootte in volwaffenheid: doch hier omtrent is, naar de voor- of nadeeligheid van het Weer, een onbefchryflyk verfchil. By 't aankomen van den Winter zoeken deeze Rupsjes, op de

als Rupfen,

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

eene of andere manier, een verschuilplaats, en, na dat zy het koude Saizoen als slaapende hebben doorgebragt, komen zy in het Voorjaar met een frisschen moed te voorschyn, en verzadigen haaren Honger aan het eerst uitspruitende Bladerloof, dat een groot nadeel daar van gevoelt. Zeer verschillende, nu, zyn de Winterschuilplaatsen, die zy verkiezen. De Eenzaame verbergen zig dikwils onder Steenen, onder de Bast van oude Boomen, of kruipen in den Grond. Zodanigen zyn die gladde, bruine Rupsen, welke voor eenige Jaaren de Graslanden in Sweeden zo veel nadeel toebragten: ook die gladde groene met drie witte Streepen overlangs, welke men op de Moeskruiden en Brandenetelen vindt: als ook de Beer en veele anderen. De Gezellige maaken hokjes van Bladen, waar binnen zy den geheelen Winter in de toppen der Boomen doorbrengen, gelyk bekend is, enz.

als Poppen, De meeste Soorten van Rupsen behooren tot de derde Afdeeling, dat is tot de zodanigen, die den Winter passeeren in de Gestalte van Poppen. Deeze eeten den geheelen Zomer, ten minste na dat zy uitgekomen zyn, en schikken zig in de Herfst, vroeger of laater, naar de Eigenschap van haare Soort en naar 't Saizoen, tot de Verandering. Een groot gedeelte gaat, ten dien einde, in den Grond; eenigen kruipen in gaten van Muuren of Boomen, tusschen de Planken van Schuttingen of onder Stee-

Steenen, enz. Anderen maaken zig Tonnetjes of Spinzels, die in ſtaat zyn om de Poppen voor nattigheid en Vorſt te beſchutten. Men heeft 'er anderen, die geen bedekzels ſchynen noodig te hebben, wordende opgehangen in de vrye Lugt: gelyk die der Kool-Rupſen, waar uit de Witjes komen. Veelen van deeze Poppen overwinteren dus niet alleen; maar het duurt zelfs tot diep in 't Voorjaar of den Zomer, eer de Kapellen het Licht zien; die alsdan een korter of langer tyd leeven, naar dat haar Eigenſchap medebrengt. De meeſte Pylſtaart-Rupſen, waar onder die ſierlyke van de Liguſter; die van den Wilgeboom met de gevorkte Staart, en welke niet al meer, behooren tot deeze Afdeeling.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFD STUK

Men heeft, eindelyk, ook Rupſen, die den Winter onder de gedaante van Kapellen doorbrengen; 't welk dan de genen zyn, die men reeds in 't vroege Voorjaar ziet vliegen. 't Schynt dat dit zodanigen zyn, die voor het aankomen van 't koude Saizoen niet hebben kunnen voortteelen, of wien de voorzigtigheid is ingeſchapen, van de Eytjes niet voort te brengen, om dat 'er Voedzel voor de Jongen ontbreeken zou, en derhalve de Paaring uit te ſtellen. Deeze Kapellen verſchuilen zig in holle Boomen, in de gaten van oude Muuren, ja zelfs in de Huizen, op de Zolders en in Schoorſteenen, daar zy egter een menigte van Toevallen onderworpen zyn. Die het geluk heb-

als Kapellen.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

hebben, van behouden te blyven, en niet tot Voedzel te ſtrekken van Vledermuizen of ander Ongedierte, komen dan vroeg in 't Voorjaar te voorſchyn, dat egter zeldzaam is. Men kan juiſt geen byzondere Soorten hier toe betrekken. Eenige weinige Rupſen zyn 'er ook, die in de Tonnetjes of Spinzels verſcheide Maanden overblyven, voor dat zy in Poppen veranderen, gelykerwys de meeſte Baſtaard-Rupſen doen.

Water-Rupſen.

Gelyk men Viervoetige Waterdieren en Water-Vogelen heeft, zo zyn 'er ook *Water-Rupſen.* Dit Element, hoe zeer ſtrydig met den aart der meeſte Inſekten van deezen Rang, levert niettemin Kapellen uit, welke uit Rupſen en Poppen, die zig onder Water onthouden en aldaar geleefd hebben, worden voortgebragt. De Heer REAUMUR vondt Tonnetjes aan Steenen, die in een Beek onder Water lagen, waar in leevende Rupſen en Poppen vervat waren. Ook beſchryft hy zeer omſtandig een Rups die op het Fonteinkruid aaſt, welks Bladen, eenigermaate naar die van de Laurier-Kers gelykende, op het Water leggen. Zy hadt haar Huisje gemaakt van een ſtukje van het Blad, dat aan de onderkant van hetzelve vaſt geplakt of geſponnen was, en onthieldt zig dus in 't Water; doch haar Huisje was van binnen droog; hoewel zy, den Kop uitſteekende, zig zekerlyk in 't Water bevondt; het geen derhalve plaats moeſt hebben, wanneer

zy

zy at. Behalve nog een andere Rups van het zelfde Kruid, hadt NOLLET aan gemelden Heer Trosjes gebragt van Water-Linfen, dat kleine Kruidje, hetwelke onze Slooten zo algemeen bedekt, en gemeenlyk Eenden-Kroos genoemd wordt. Het waren eigentlyk Tonnetjes of Spinzels van witte Zyde, ieder een Rupsje bevattende. Uit haar Popje komt een klein Nagtkapelletje. De Water-Rupfen, zegt hy, komen daar in overeen, dat zy de konſt van Zwemmen weinig of niet verſtaan.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

Rupfen-Jaaren.

Van de nadeelen, die de Rupfen ons in 't algemeen toebrengen, heb ik, met een kort woord, reeds melding gemaakt *. Ook fchynt men oudtyds daar van geweten te hebben, zelfs in de Oofterfche Landen, alwaar zy mede een Plaag zyn geweeſt (*). Dit zelfde heeft, by myn geheugen, zo hier als elders in Europa, in fommige Jaaren plaats gehad, die men deswegen *Rupfen-Jaaren* noemt. Het Jaar 1735 muntte, gelyk de Heer REAUMUR verhaalt, ten dien opzigte in Vrankryk uit; niet minder dan het Jaar 1752 in de Nederlanden, toen door een Publicatie van de Keizerinne Koningin, te Bruffel, geordonneerd werdt, deeze Infekten, door geheel Brabant, van de Boomen en Haagen af te doen en te vernielen voor het einde van Maart: eensdeels om

* IX. STUK. bladz. 3, 60, enz.

(*) Vergelyk de aanhaling uit de Profeetie van JOEL. Kap. I. v. 4. op bladz. 52, in 't IX. STUK deezer *Nat. Hiſtorie.*

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

om de beſchadiging van het Gewas voor te komen; andersdeels op dat 'er geen beſmettelyke Ziekten, onder de Menſchen, uit ontſtaan mogten (*). Van dit laatſte, egter, heb ik nooit eenig Voorbeeld gehoord, en, ſchoon 'er wel nu en dan zwaare Rupſen-Jaaren zyn, kan men het doch zelden, in deeze Provintiën, als een Plaag van eenig Gevolg aanmerken, en het is voor 't Menſchdom een byzonder geluk, dat die Rupſen, welke de Ooftboomen kaal eeten, geen ſmaak vinden in 't Gras of in 't Graangewas. Van de genen, die de Olmen, Linden en Eiken aantaſten, worden de Plantagiën, Laanen en Luſthoven, wel ontſierd; doch dit nadeel is niet aanmerkenswaardig.

Voor het overige dient deeze aanmerking, dat zodanige Boomen, die door hunne hoogte minder aanſtoot lyden van het Viervoetig Gedierte, veelal des te overvloediger van deeze en andere Inſekten bewoond worden. Hoe veele ſoorten van Rupſen aazen niet op de Eiken, Wilgen, Eſſchen, Popelier, Pyn en Denne, Elzen- Olm- en Berke-Boomen? Op den Eik alleen heeft men gevonden by de dertig Soorten van Rupſen: op de Wilgen vyf-en-twintig; op de Elzen en Berken ieder negen of tien Soorten. Dus worden, zegt men, ook de gedoornde Gewaſſen meer dan anderen, door Inſekten aangetaſt; gelyk de Roozeboomen,

(*) *Europ. Mercurius* van 't jaar 1752. I. DEEL, bl. 224.

V. AFDEEL. XXXVIII HOOFD-STUK.

men, waar op agt Soorten van Rupſen of Kapellen; de Slee-Pruim, waar op twaalf; de Braamen, Haagdoorn, Diſtels en Brandenetelen. Deeze laatſten, die een geheele Schaar van Inſekten, waar onder ten minſte twaalf Soorten van Dag- en Nagt-Kapellen, huisveſten, zou men mogen rekenen, door den alwyzen Schepper, als een nutteloos Gewas, daar toe veroordeeld te zyn (†); doch waar dan heen met die menigte van Rupſen, door welken de Appel-, Peere- Pruim- en andere Vrugtboomen, dikwils, zo deerlyk gehavend worden, dat zy kwynen en geen Vrugt draagen; terwyl de Palm en Taxis, Moerbeziën en Walnooten Boomen, byna van geene Inſekten worden aangetaſt? Immers, hier uit blykt, dat de Geheimen der Natuur voor ons nog ondoorgrondelyk zyn! De

(†) Op dergelyke wyze redeneert de Autheur van het Vertoog genaamd *Hoſpita Inſectorum Flora* (*Amoen. Acad.* VOL. III.) dat, onder den naam van FLORA *de Huiswaardin der Bloedelooze Dieren*, vertaald gebragt is in het II. DEEL der *Uitgezogte Verhandelingen*, bladz. 410, enz. Doch het ware te wenſchen, dat men in de Vertaaling meer naauwkeurigheid had gebruikt, om het ten dienſte der Liefhebberen, die niet Taalkundig zyn, bekwaam te maaken. Hoe weeten deeze, dat *Armeniſe Pruim* de Abrikoos betekent; dat men door *Wilde Appelboomen* de Peereboomen; door den *Busboom* de gewoone Palm, en, dat meer is, door *Lepelblad* het Mieredikś-Wortel Kruid te verſtaan heeft: of dat de *Vel Worm* een Hout-Torretje, de *May-Tor* een Goudhaantje en de *Luis Tor* een Schildluisje betekene? Om nu van het woord *Sphinx*, dat onvertaald gelaten is, niet te ſpreeken. Enz.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

De Heer REAUMUR rekende, dat 'er maar tien of twaalf Soorten van Rupsen zyn, die ons eenig aanmerkelyk nadeel toebrengen, en dat de overigen zelfs tot ons vermaak dienen door het zingend Gevogelte, Nagtegaalen, Roodborstjes en anderen, aan te lokken op het Geboomte (*). Niettemin is dit stuk in Sweeden van zo veel belang aangemerkt, dat de Koninglyke Akademie der Weetenschappen van Stokholm, onder de zes Vraagen, welke zy ter beantwoording op 't jaar 1762 voorstelde, ook deeze gebragt heeft. *Hoe men de Rupsen best verhinderen kan of verdryven, die door het afvreeten der Bloemen en Bladen de Vrugtboomen beschadigen:* zynde aan de Verhandeling van den Heer BERGMANN te Upsal, de Gouden Medaille, en aan vier andere Vertoogen over dit Onderwerp, ieder een Zilveren, tot Belooning, toegeweezen (*). Men heeft zig daar in voornaamelyk toegelegd, om, door een naauwkeurige beschouwing van den aart dier Rupsen, de Middelen te ontdekken, welke tot vernieling van ieder Soort, in 't byzonder, dienstig zyn. Het bespuiten van de Boomen in de Winter, met Kalk-Water, of in 't Voorjaar met een Aftrekzel van Tabaks Water, is hier te Lande een beproefd Middel.

Om

(*) *Mem.* TOM. II. 2. Part. p. 206. Octavo.

(†) *Stokholmſ. Verhandelingen.* XXV. STUK, op 't jaar 1763. pag. 83.

Om te oordeelen, wat de reden mag zyn van die groote menigvuldigheid deezer Insekten in sommige Jaaren, moet men agt geeven op veele Omstandigheden. Ik twyfel niet, of een voornaame reden daar van zal zyn, dat eenige Soorten van Rupsen minder vernieling ondergaan hebben, 't zy door het Weer, 't zy door andere Insekten. Natte Winters, zo wel als die, waar in een zwaare Vorst regeert, benadeelen de Voortteeling der Rupsen, door het Leven te beneemen aan haare Poppen of Eijeren, geweldig. Tot dit zelfde einde strekken de Vliegen, die haare Eitjes leggen op de Rupsen, welke, met de Verandering, in het Popje worden ingeslooten, en, daar in uitgebroed, eerst als Wormen het Popje van binnen ledig eeten, en dan daar uit voor den dag komen als Vliegen. Dit heeft menig een, die uit de Pop een schoone Kapel verwagtten, te leur gesteld, en doen denken, dat sommige Rupsen Vliegen voortbragten; te meer, om dat dit zo dikwils plaats heeft, en men aan de Poppen somtyds geen gebrek kan zien. By GOEDAART vindt men verscheide blyken van dat denkbeeld.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK. Vernieling der Rupsen

Iets, dat nog zonderlinger voorkomt, is, dat de Rupsen zelf, nog leevende, door Wormen, die zy in haar Lighaam draagen, worden uitgeknaagd en dus om den hals geholpen. Men vindt, naamelyk Wespen, die haar werk maaken van door de Huid der Rups te booren met

door Wormen van binnen

haar

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

haar Angel, en dan daar in Eitjes te leggen, die door de warmte van de Rups uitkomen, en dus wordt dezelve een Neſt van Wormen, die haar geheel opvullen. Dit Ongeval, dat 'er zekerlyk veelen vernielt, is gemeener dan men wel ligt zou denken. De Heer REAUMUR heeft waargenomen, dat 'er, van vyfentwintig Rupſen van de Kool, dikwils maar één of twee vry waren van deeze Wormziekte. Drie vierden en ſomtyds meer van de Poppen der genen, die de Vrugtboomen meeſt benadeelen, waren met Eytjes van Vliegen bezet, die dezelven deeden misdraagen.

en van buiten.

Een andere Soort van Wormen is 'er, die, even als op de Plantluizen, jagt maakt, inzonderheid op de kleine Rupſen en dezelven opvreet of uitzuigt; gelyk dit ook, in't byzonder, de bezigheid is van de Tor, welken men, om die reden, de Rupſenjaager noemt. Hoe veele Rupſen ſtrekken niet tot Voedzel en Aas van het Pluimgediert, dat, gelykerwys de Hoenderen zelfs, naar dezelven zeer gretig is (*). De ruige ſchynen, wel is waar, van dien aanval bevryd te zyn; doch de Vlinders of Kapellen zyn, in 't algemeen, voor 't Gevogelte

(*) De Heer BRADLEY, diestyds Hoogleeraar in de Kruidkunde op de Univerſiteit van Cambridge in Engeland, heeft, in zyn Werk over den Landbouw en het Tuinieren, een Brief ingevoegd van iemand, tot verdediging van het klein Gevogelte. De Schryver van dien Brief rekent, dat één enkel Paar Moſchjes, 't welk Jongen heeft, in ééne Week 3360 Rupſen vernielt.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFD-STUK.

te een te grooter lekkerny. Somtyds vreeten de Rupsen ook elkander (†), en zelfs doode Rupsen; ja verscheidene eeten, na de Vervelling, haar eigen afgelegde Huid op. De Heer BONNET heeft eene Rups waargenomen, die, zo dra zy uitgekomen was, de Dopjes der Eitjes van zodanigen van haare Soort, die nog niet uit waren, ging knaagen, en ze dus eerder deedt ter wereld komen. Ook heeft hy een Rups van de Wolfsmelk de Maag zien eeten van eene van die zelfde Soort, welke door hem ontleed was.

De inwendige Deelen of Ingewanden.

Dit brengt my tot beschouwing van de Ingewanden of inwendige deelen der Rupsen, waar omtrent de Heer DE GEER aldus spreekt (‡). Het gene allereerst, by het openen van een Rups, zegt hy, in 't Oog valt, is een groot langwerpig Deel, van byna Cylindrische figuur, groenagtig en bleek bruin van Kleur, dat de geheele langte van het Lyf beslaat. Dit Kanaal, zig uitstrekkende van den Bek tot aan het Agterste, bevat de Zwelgpyp, Maag en Darmen. Het begin, dat de Keel maakt, is smal en dun; verder blyft het byna egaal van wydte, tot aan het agterend, alwaar een aanmerkelyke vernaauwing is, die uitloopt in

(†) Zy doen het, beslooten zynde, ook zonder gebrek van Voedzel; gelyk de Heer REAUMUR dit, doch alleen maar in een Rups van den Eikeboom, die glad en zwart is, met geele Streepen, waargenomen heeft.

(‡) *Mem. des Inf.* TOM. I. Stokholm 1752.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

in een soort van Endeldarm. REAUMUR en SWAMMERDAM hebben 'er overlangse Voortjes in ontdekt, die aan de Uitwerpselen eene gegroefde Oppervlakte geeven.

Vaatjes der Zyde.

Bezyden het gemelde Kanaal ziet men de slingeringen van de Vaatjes der Stoffe, welke de Rups gebruikt om haar Zyde te spinnen. Zy eindigen, of beginnen liever, aan het Spleetje beneden den Bek, 't welke het Spingaatje maakt, en zyn daar, een groot end wegs, zeer fyn; doch verdikken naderhand en maaken verscheide omwindingen, tot dat zy, op omtrent een vierde der langte van agteren, in een rondagtig Knopje blind loopen, dat aan geen Deel schynt gehegt, maar t'eenemaal vry geplaatst te zyn. Ik oordeel het, met zyn Ed., niettemin zeer waarschynlyk, ja noodig, dat 'er eenige gemeenschap plaats hebbe van deeze Vaatjes met de Ingewanden, om voorzien te worden van de gedagte Stoffe. Ook hadt REAUMUR eenige witte Vezeltjes ontdekt, die zig heehtten aan het meest geslingerde deel van deeze Vaatjes, welke van die Stoffe de Bewaarplaatsen zyn. Zy is in de Rups vloeibaar, doch wordt hard in de Wyngeest; waar uit haare Gom-agtige natuur, die ze bekwaam maakt om in Draadjes gesponnen te worden, blykbaar is.

Om de inwendige Deelen wel te beschouwen, moet men de Rups niet lang in de Wyngeest laaten: het is genoeg dat zy daar in verstikke, en dan kan men aanstonds met de Ont-

Ontleeding voortgaan. Om de gemelde Vaatjes beft te zien, behoort men haar langs de Rug te openen, wanneer dezelven zig als Kluwentjes van witte Draaden, op en bezyden het Darm-Kanaal, vertoonen. Maar, om het Hart en de Bloedvaten, die digt onder de Huid leggen, waar te neemen, moet de Rups aan den Buik worden open gefneeden.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFD-STUK.

De Lugtpypjes.

Op de eene, zo wel, als op de andere manier, openbaaren zig een menigte van bruine Vaatjes, die zig, zo boven als onder, over het Darm-Kanaal uitfpreiden, en met die witte Vaatjes een niet onaartige mengeling maaken. Zy komen af van twee bruine Cylindrifche Kanaalen, die, bezyden het Darm-Kanaal, langs heen, leggen, en zulke Takjes uitgeeven, van eene Kraakbeenige natuur. Het zyn Lugtpypjes of Longe-Vaatjes, die dat onontbeerlyke Element door het geheele Lighaam van de Rups verfpreiden, en overzulks gemeenfchap hebben met de Stippen *. REAUMUR heeft opgemerkt, dat deeze Vaatjes even als die holle Pypjes, welke, van Zilver- of Koperdraad gemaakt zyn, de natuur van Springveeren hebben, als kunnende op de zelfde manier van één gefcheiden worden. Dit maakt een Werktuigelyk Geftel, zo onverbeeldelyk fraay en Konftig, dat 'er het Menfchen Vernuft voor moet ftil ftaan.

* Bladz. 11.

Geele Vaatjes.

Naby den Endeldam zyn een menigte andere geflingerde en Knobbelige Vaatjes, die een

 weeke

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK

weeke Stoffe bevatten, welke Citroengeel is van Kleur. Zy hebben gemeenſchap met regter Vaatjes, die een helder Vogt bevatten, loopende tot aan het midden van de Rups, en dan weder terug keerende naar den Endeldarm. SWAMMERDAM zegt, om die reden, dat 'er zes Paaren zyn: hy noemtze Blinde Darmen, en ſchynt derzelver gebruik niet gekend te hebben. REAUMUR merkt aan, dat die geele Vaatjes zig openen in den Endeldarm, en aldaar een geele Stoffe brengen, als een dikke Pap, waar van de Rups gebruik maakt om 'er haar Tonnetje van binnen mede te beſtryken, werpende dezelve door het Aarsgat uit.

Vet-agtig Lighaam.

Het gene verder de Rups ten grootſten deele opvult, is eene geelagtige, weeke Stoffe, die onregelmaatig daar door is verſpreid. De Heer REAUMUR geeft 'er den naam aan van het *Vetagtige Lighaam* *, om dat zy gelyk Vet in 't Vuur brandt, en meent, dat die geſchikt kan zyn, om de Deelen van de Kapel, in de Geſtaltewiſſeling van de Rups, te voeden. SWAMMERDAM noemt dezelve, eenvoudiglyk, het Vet van het Inſekt, en oordeelt dat zy in gebruik overeenkomſtig is met het gewoone Vet der Dieren.

* *Corps Graiſſeux*

Spieren.

Wanneer de Ingewanden en alle de gemelde, zo witte, bruine als geele Vaatjes, benevens het Vetagtig Lighaam, weggenomen zyn, (de Rups aan den Buik, of van onderen open geſneeden hebbende,) zo komen de Deelen te

voor-

voorschyn, die onmiddelyk tegen de Rug aanleggen. Men ziet daar een menigte witagtige Vezelen, die in de langte loopen, hebbende haare aanhechting aan elke samenvoeging der Ringen, doch voor 't overige los en vry, van agteren tot vooren uitgestrekt. Buiten twyfel zyn dit Spieren, waar van de Rups gebruik maakt om zig in te korten; terwyl de dwarse Vezelen, daar van afkomstig, de Ringen kunnen doen samentrekken. Verscheide bosjes van zodanige Vezelen vindt men tusschen de Ingewanden verspreid.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

Het Rugge-Merg.

Langs het Darmkanaal openbaart zig in alle Rupsen, by een naauwkeurige beschouwing, een fyn Vaatje, dat als verscheide Knoopen in zyne uitgestrektheid maakt. MALPIGHIUS en SWAMMERDAM hebben hetzelve gekend, en het *Rugge-Merg* getyteld; doch REAUMUR maakt 'er, als zodanig, geen gewag van. De twee ronde Knobbeltjes, die boven aan hetzelve zyn, heeft SWAMMERDAM gehouden voor de Hersenen van dit Insekt. De Vaatjes, uit ieder derzelven afkomstig, vereenigen zig by den eersten Knoop, en scheiden zig, by den derden en vierden, weder van elkander; doch loopen vervolgens te samen vereenigd voort tot aan den elfden en twaalfden, alwaar zy zig in vier Takken spreiden, die in het agterste van de Rups verdwynen. Ieder Knoop geeft ook vier voornaame Takjes uit, die zig zydelings, en waarschynlyk naar de Spieren,

V. AFDEEL. XXXVIII HOOFDSTUK.

begeeven; hoewel zy, door de fynte, onnavolgbaar zyn. Men ziet dus, dat, buiten en behalve de twee eerstgemelde, de Rups juist even zo veel van die Mergknoopen heeft, als 'er Ringen aan haar Lighaam zyn. In het Merg, met het Mikroskoop gezien, wierdt men zeer fyne Vaatjes van een bruine Kleur gewaar.

Het Hart of de groote Slag-Ader.

Dit Rugge-Merg vertoont zig best, wanneer de Rups van boven wordt geopend, doch om het *Hart* of de *Groote Slag-Ader* waar te neemen, die tegen de Rug aan legt, en zelfs van buiten zigtbaar is in veele Rupsen, moet men de Opening, als gezegd is, aan de Buikzyde doen. Men zoude vrugteloos in deeze Insekten een Hart zoeken van de gewoone figuur, of Bloedvaten gelyk in andere Dieren; hoewel zy den Omloop van Vogten, die haar voor Bloed verstrekken, niet minder noodig hebben dan wy Menschen. Dit Vogt is in de Rupsen byna doorschynend helder of maar een weinig geelagtig van Kleur. Een lang Vat of Buis, in 't midden tegen de Huid van de Rug aan, overlangs, zig van vooren tot agteren uitstrekkende, wordt door MALPIGHIUS aangemerkt als eene reeks van Harten, wier getal hy even groot rekent als dat der Ringen. De Heer REAUMUR meent, dat eenige deelen van het Vetagtig Lighaam, welke dit Kanaal bedekken, hem tot die verbeelding gebragt hebben, dat hetzelve uit een reeks van Bolletjes, als een Roozekrans, bestond, en hy houdt het

veel-

veeleer voor de Groote Slagader, die egter, in de Rupſen, den dienſt verrigt van het Hart. Men kan zig, by uitwendige beſchouwing, gemakkelyk van haare beurtlingſe Toeknyping en Verwyding verzekeren, en, om te weeten, dat het geene zulke Knoopen heeft, als MALPIGHIUS onderſtelde, behoeft men het ſlegts op te blazen of met gekoleurde ſtoffe te vullen, gelyk REAUMUR in de Zywormen en andere Rupſen gedaan heeft: doch zie hier nog een ander Middel, 't welk, ten dien einde, door hem aan de hand gegeven wordt.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

Een groote Rups aan de Buikzyde geopend hebbende, moet men alle Ingewanden, benevens het Vet, dat het Lighaam vulde, wegneemen: dan is dit Kanaal ontbloot, welks beweeging nog eenigen tyd duurt, hoewel verflaauwende. Men ziet duidelyk, dat de Koers van dit Vogt is van agteren, naar den Kop: daar komt, van oogenblik tot oogenblik, een druppeltje Vogt in, dat van plaats tot plaats voortgeſtuwd wordt, en, daar het zig bevindt, het Kanaal uitgeſpannen houdt. Men wordt dus van de werking van dit Kanaal, dat voor een Hart verſtrekt, verzekerd; doch 't blyft duiſter, van waar het zyn Vogt ontvange, en waar het die uitwerpe. Zouden ook ſommige Vezelen, die men voor Spieren genomen heeft, Slagadertjes kunnen zyn? REAUMUR ſchynt het Rugge-Merg, dat als gezegd is langs de Maag en Darmen loopt, gehouden te hebben

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFDSTUK.

voor den voornaamſten ſtam der Aderen (*).

Aangroeijing van de Rups.

Wanneer de jonge Rups uit het Eytje komt, en dus gebooren wordt, begint zy wel dra het Voedzel te gebruiken, dat voor haar was geſchikt. De ongemeene zorgvuldigheid der Natuur blykt daar in, dat de Kapellen juiſt haar Eytjes leggen op zulke Plantgewaſſen, waar van de Rups moet leeven, niet tegenſtaande dezelve, voor haare Verandering, die reeds verlaten had, en de Kapellen dat Gewas, om geen andere reden, bezoeken zouden. Verwonderlyk Vernuft, mag men zeggen, dat hier in de Inſekten doorſtraalt! Men wil dat de Kapellen der Kool-Rupſen haare Eytjes op half doode of verſlenſte Bladen leggen, op dat de nieuwlings uitgekomen Jongen geen hinder zouden hebben van den te grooten overvloed van Sap, die 'er is in de friſſche Bladen (†).

Vervelling

Dit Rupsje, dan, groeit ſchielyk aan, en wordt grooter, 't welk eindelyk hetzelve noodzaakt de Huid, die te klein geworden was, af te werpen. Zulks gebeurt doorgaans, de eerſte maal, als het tien of twaalf Dagen oud is. Na vyf of zes Dagen geſchiedt de tweede, en, na een verloop van dergelyken tyd, is t'elkens de derde en de laatſte Vervelling in den Zyde-

Worm

(*) *Mem. ſur les Inſ.* Tom. I. 1. Part. pag. 206. Octavo.

(†) Een aanmerking of Waarneeming van den Heer LESSER, die over deeze voorzorge der Inſekten zeer omſtandig is. Zie *Theol. des Inſectes* par LYONNET. TOM. I. p. 290, (6).

Worm, die viermaal van Huid verwisselt, waargenomen door MALPIGHIUS. Men heeft alle de Soorten van Rupsen niet genoegzaam nagegaan, om te weeten, of zy even veel maalen de Vervelling ondergaan als de Zyde-Wormen, en het is waarschynlyk dat zy zulks menigvuldiger doen, aangezien de Heer BONNET verzekert, dat 'er zyn, die wel agtmaal van Huid verwisselen. Gemelde Vervelling hebben zy, gelyk reeds aangemerkt is †, met alle bekende Insekten gemeen.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFD-STUK.

† IX. STUK. bl. 34, enz.

Het is, zo de Heer REAUMUR aanmerkt, een Operatie, waar toe de Rupsen niet dan door nooddwang komen, Zy houden, een dag of twee van te vooren, met eeten op, en worden, naar 't schynt, zwak of ziekelyk, zoekende een plaats om te rusten en zig te kunnen schrap zetten, om die aflegging te doen. Dan ziet menze by wylen verscheiderley beweegingen maaken, die strekken kunnen, om haar Huid te doen barsten: zy ligten den Kop op, en laaten dien plotsling weder neervallen; rekken zig uit en krimpen weder in: doen sommige Ringen van haar Lyf, binnen het oude Vel, kragtig uitzwellen, waar door dezelven los daar van worden, en hetzelve eindelyk, door een sterke kromming van de Rug opwaards, open barst. De Kop komt 'er dan eerst uit, en vervolgens weet de Rups die Huid van haar geheele Lyf af te stroopen, dat doorgaans in minder dan een Minuut tyds geschiedt. De

en Verandering.

V. AFDEEL. XXXVIII. HOOFD. STUK.

genen, die Haairig zyn, verſchynen dan zelfs met nieuw Haair, en het oude zit aan de afgeworpen Huid. Zy wagten nog omtrent een Dag, na de Vervelling, met Eeten; alzo de Deelen door de Lugt eenigzins verhard moeten worden, naar het ſchynt. De laatſte Vervelling, eindelyk, is die, waar door zy in een Pop veranderen.

XXXIX. HOOFDSTUK.

Beſchryving van de POPPEN *of* Paapjes, *die ſommigen, t'onregte,* Nimfen *noemen*, in 't algemeen, en verſcheide *keurige* Waarneemingen *der Hedendaagſchen*, DE GEER, MUSSCHENBROEK *en anderen, omtrent derzelver* Ademhaaling, *die van ſommigen ontkend werdt: als ook van de manier, hoe zy zig zelf* ophangen, *en anderen van de Rupſen met een* Bandje *verzorgd of in verſcheiderley* Tonnetjes *en* Spinzels, *ja zeer veelen in de Aarde verborgen worden: en eindelyk, hoe men het* uitkomen *van de Kapel grootelyks kan* vervroegen *of* vertraagen, *volgens de uitvinding van* REAUMUR, enz.

Verſchil der Poppen.

VAn de benaaming der POPPEN of PAAPJES in 't algemeen, als ook van derzelver verſchillendheden in de verſcheiderley Rangen van Inſekten, reeds omſtandig geſproken hebben-

bende †, zal ik thans overgaan tot het byzondere, dat in de tweede Staat der Insekten van deezen Rang plaats heeft. Byna alle Poppen der Rupsen hebben een Kegelagtige figuur, aan 't voor-end dik en stomp, aan 't agter-end dun en spits zynde. Haare Huid, of uitwendig bekleedzel, schynt Hoornagtig te zyn, en zou mooglyk, indien het zo dik ware, wel de hardheid hebben van de Schaal der Garnaalen. Doorgaans is het kaal en zelfs glad; doch men heeft 'er eenige weinigen, wier Huid zig ruuw vertoont als Sagrynleder, en anderen die gehaaird, ja zelfs zo ruig zyn als de Rupsen zelf. Dit heeft in 't byzonder plaats in de Pop van de ruige Rups van de witte Popelier of Abeele boomen, die zelfs met kwastjes van Haair bezet is, gelyk sommige Rupsen.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

† X. STUK, bladz. 36, enz.

Hoofdverdeeling.

Een voornaam en zeer opmerkelyk onderscheid der Poppen, bestaat daar in dat sommigen egaal rond zyn van Rug, anderen met verscheide uitpuilingen en scherpe kanten bezet. Men noemt de eersten, met regt, *ronde*, de anderen *hoekige* Poppen, en dit maakt een hoofdverdeeling, die van te meer belang is, om dat men daar aan gemeenlyk kan weeten, welke Kapellen 'er uit zullen voortkomen. Alle de Hoekige, naamelyk, die tot nog toe bekend zyn, geeven Dag-Kapellen, en onder de Ronde zyn maar zeer weinigen, die geen Nagt-Kapellen uitleveren.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK. Hoekige Poppen. Pl. LXXXV. *Fig.* 1, 2.

Ik zal geen agt geeven op alle de byzonderheden, die 'er in de figuur der Hoekige Poppen voorkomen, waar van fommigen als Gehoornd, anderen als op een aartige manier Gekapt, ja met een foort van Mom Aangezigt zig vertoonen: eenigen als Gedoornd zyn, enz. In *Fig.* 1, en 2 zyn twee verfcheidenheden van deeze hoekige en kantige Poppen, niet van de minft aartige, afgebeeld. Het aanmerkelykfte en 't gene de Liefhebbers in 't byzonder raakt, is, dat de zodanigen, wier boven-end of Kop fpits uitloopt, als in *Fig.* 2, Dag-Kapellen geeven met zes Pooten, en die hetzelve gehoornd hebben (als in *Fig.* 1.) Dag-Kapellen met vier Pooten; mids dat het Mom-Aangezigt, op de Rug der Poppen, duidelyk getekend zy: anderen die hetzelve en de Hoornen zo duidelyk niet hebben, (gelyk in *Fig.* 2.) geeven de Kapellen, die men *Pagies* tytelt, wegens de ftaarten haarer Vleugelen.

Ronde Poppen. *Fig.* 4.

De Ronde Poppen zyn ook altemaal niet van de zelfde gedaante. Men vindt 'er die by uitftek dik zyn naar haare langte, en wederom die zeer dun zyn. Sommigen hebben het boven-end rond, anderen plat; in eenigen is het als gekaperd: men vindt 'er zelfs die den Buik geheel plat hebben: doch alle deeze verfchillendheden leveren tot nog toe niets uit om te voorzeggen, welke Nagt-Kapellen 'er uit zullen voortkomen. De gene, welke wy hier in *Fig.* 4. tot een voorbeeld van dit flag van Poppen

pen in natuurlyke grootte afbeelden, is een zeer groote uitheemfche, uit myne Verzameling.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

De Kleur.

De meefte Poppen hebben, ten opzigt van de Kleur, weinig bevalligheid. Het grootfte deel is Kaftanjebruin: men vindt 'er ook veelen die graauw en zwart, of uit den geelen, en eenige weinigen die groen zyn. Onder de zwarten, evenwel, ontmoet men 'er die fraay zyn, wegens een fchoonen glans, als van het keurlykfte verlakt Werk of Vernis, en onder de bruinen zyn fommigen niet onaartig gewolkt of gemengeld van Kleur, en fommigen met plekjes, als van louter Goud of Zilver, verfierd. Ook moet men opmerken, dat de Kleur in de eerfte twee of drie Dagen kragtig verandert; zo dat menze niet voor de zelfden zou aanzien. De Pop van een Rups van de Kool, die in 't eerft groen is, wordt in een Etmaal geel, en die van een ruige Rups der Eike en Ypeboomen, welke de Grootkop wordt genoemd, in 't eerft witagtig of Appelbloeizel met fchoon roode Vlakken, is, na verloop van eenige Dagen, overal roodagtig Kaftanje-bruin.

Vergulde Poppen.

Dit alles is niets, in vergelyking by die heerlyke Goudkleur, waar mede eenigen der Hoekige Poppen, over 't geheel of ten deele, als bekleed zyn, en die 'er, buiten twyfel, den naam van *Chryfalides* in 't Griekfch, en van *Aureliæ* in 't Latyn, of ook dien van *Gulde-*

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFD-STUK.

Popkens in 't Nederduitsch (*), aan heeft doen geeven. Op 't onderzoek is gebleeken, dat die Kleur haar niet volkomen eigen zy: want men bevindt dat uit de zelfde Rupsen, welke de Vergulde Poppen uitleveren, 'er somtyds voortkomen, die bruin zyn. Ook zyn 'er omstandigheden, waar door deeze Goudkleur belet wordt zig te vertoonen; gelyk de dikte van de Huid, die maakt, dat men in sommige Poppen alleenlyk Vergulde plekjes op de Rug, daar de Huid dunst is, vindt. De Heer REAUMUR heeft een witte Zilverkleurige Stoffe ontdekt, zittende van onderen tegen de Huid aan, en wier doorblinken deeze Goudkleur schynt te veroorzaaken; het welk dan maaken kan, dat dit Verguldzel in sommigen bleeker, in sommigen roodagtig, in anderen geel, en in eenigen groenagtig is, naar de Kleur van de Huid. Hy vergelykt zulks by die Stoffe, welke onder de Schubben der Visfen zit en dezelven Zilver- of Goudkleurig maakt, schoon zy zelf niet dan Zilverkleurig is, wordende in Vrankryk gebruikt tot het maaken van valsche Paarlen en *Essence d'Orient* genoemd. Indien de Schubben van de meeste Visschen minder dik en derzelver Grondkleur een weinig roodagtig bruin ware of zodanig als het Vernis daar men het Leder mede verguldt: zouden zy zig geheel als Goud vertoo-

(*) Zie 't Werk van SWAMMERDAM, *Bybel der Natuure* genaamd.

toonen: want daar is geen gebruineerd Zilver zo bekwaam om die ſchoone Goudkleur aan te neemen, als de Stoffe waar de Schubben van eenige Viſſchen van onderen mede bekleed zyn (*).

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFD. STUK.

De Heer REAUMUR zegt, dat de Pop een weezentlyke Kapel is, doch in zeker opzigt aan te merken als een gebakerd Kind (†). Men vindt 'er, naar zyn berigt, in 't algemeen gesproken, alle Lighaamsdeelen van de Kapel in, de Wieken, de Pooten, de Sprieten, Snuit, enz.: doch deeze Deelen zyn zodanig geplaatſt, geplooid en ingepakt, dat de Kapel 'er zig niet van bedienen kan: ook zou zy, vervolgt hy, daar van geen gebruik kunnen hebben, in een tyd,

Zy bevatten de uitwendige deelen van de Kapel.

(*) Dit laatſte heb ik woordelyk van REAUMUR ontleend, om dat het eenige opheldering ſchynt te geeven, aangaande de oorzaak van de Goudkleur der Poppen: doch hoewel ik het in ſommigen wel toeſtaa, die zig als geverniſt vertoonen, vind ik zwaarigheid, om de Gouden plekjes van andere Poppen daar van af te leiden: die egter zo min weezentlyk Goud zyn, als het Zilver van de Schubben der Viſſchen weezentlyk Zilver is. En wat de thans zo bekende Chineeſche Goudviſſchen belangt, die in zekere plaatzing tegen 't Licht, in 't Water, zig Goudkleurig, in een andere hoogrood of Oranje-Kleur vertoonen: zal het doorblinken van de Zilverkleurige Stoffe ook de oorzaak daar van zyn; aangezien men, dezelven in Koornbrandewyn doende, de Goudkleur allengs ziet veranderen in eèn Zilverkleur, terwyl het Vogt ſterk geel gekleurd wordt; waarſchynlyk door het oploſſen van het roodagtig Vernis, het welk de Schubben gekleurd en dus gelegenheid tot die Goudkleur gegeven hadt.

(†) Un veritable Pappillon, mais qui eſt, en quelque Sorte, emmaillotté. *Mem.* TOM. I. 2. Part. p. 15, Octavo.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFD. STUK.

* IX. STUK. bl. 46.

tyd, wanneer dezelven zig nog te teer en week bevinden. Wy hebben gezien *, dat dit slegts het uitwendige betreft, alwaar de meeste Ledemaaten, die de Kapel moet hebben, zig openbaaren. Dus ziet men, aan de Rugzyde, negen Ringen van het Lyf, terwyl de drie voorsten, te samengevoegd, het Borststuk zullen uitmaaken, leggende de Scheeden der Wieken langs den Buik gestrekt, waar tusschen zig een kleine driehoekige ruimte bevindt, daar de Scheeden der Sprieten, Pooten en Snuit, in vervat zyn. Men kan zelfs die Deelen, voor dat zy vast gegroeid zyn, daar van afscheiden en dus nog duidelyker kenbaar maaken; doch zulks doende, blykt tevens, dat zy van gedaante nog merkelyk moeten veranderen, om die fraaiheid en evenredigheid te verkrygen, welke in de Gestalte der Kapel zal doorstraalen. Men behoeft slegts de Afbeelding van REAUMUR, waar in hy eene Pop dus ontwikkeld heeft, met die van de Kapel, daar uit voortkomende, te vergelyken (*), om hier van overtuigd te zyn. Hoe veel verschilt (om dit maar alleen aan te roeren) de figuur der Sprieten, in zulk een Pop, van die, welke zy in de Kapel moeten hebben? Ook weet ik niet dat iemand nog de Ingewanden in de Pop heeft waargenomen, schoon men de Eytjes reeds in Poppen, van weinig Dagen oud; ja in de Rups zelve, lang voor de Verande-

(*) *Mem.* TOM. I. 2. Part. PL. XXIII. *Fig.* 7. & *Fig.* 2.

dering, gevonden heeft (*). Het is dus veel waarschynlyker, dat de Kapel, die in de Rups geformeerd wordt, in de Pop haare volmaaktheid krygt *, dan dat zy daar in als gebakerd of samengevouwen zoude zyn, 't welk onderstellen moest, dat zy reeds volkomen geformeerd ware geweest in de Rups (†).

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

* Zie IX. STUK, bl. 46.

De Inwendige worden 'er in geformeerd.

Gemelde Heer, die dit laatste, ten opzigt van de uitwendige Deelen of Ledemaaten, schynt ondersteld te hebben, was van een ander Denkbeeld ten opzigt van de Ingewanden, die de Kapel geheel anders dan de Rups heeft; zeggende, dat de tyd, dien het Insekt onder de gedaante van Pop passeert, gebruikt wordt om die Verandering te voltooijen (‡). Zyn Ed. erkent, dat in de Pop, wanneer de Kapel aan 't uitkomen toe is, inwendige Lighaamsdeelen zyn, welke in de Rups zig niet openbaaren, en dat die gene, welke de Rups hadt, allengs verdweenen zyn: zo dat daar in een nieuwe Keel, Maag en Darmen, schynen voortgebragt te worden. Het kwam hem voor, dat het Vetagtig Lighaam, 't welk in de Pop al-

(*) Ibid. pag. 25. Octavo.

(†) Dit laatste vindt men in een Werkje, dat den tytel voert van Kort Begrip van de Historie der Insekten, onbeschroomdelyk geopperd. Het ware te wenschen, dat men de Jeugd, tot wier Onderwys hetzelve zou dienen, zulke valsche Denkbeelden niet inboezemde.

(‡) Le tems, que l'Insecte passe sous la forme de Chrysalide, est employé a la rendre complette. Ibid. pag. 34.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

allengs verdwynt, ontbonden wordt tot die Weyagtigheid, welke de Pop vervult, en buiten twyfel Voedzel geeft aan de Deelen van de Kapel, 't zy reeds geformeerd of nog geformeerd moetende worden; doch van waar heeft dan de Kapel haar Vetagtig Lighaam?

Zy gebruiken geen Voedzel.

De Poppen der Rupfen, nu, gebruiken, zo veel bekend is, geen Voedzel, en zy verliezen ook, zelfs door de onzigtbaare Uitwaafeming, weinig. Volgens REAUMURS Waarneemingen hadt 'er een, die agttien Greinen woog, geduurende den geheelen tyd, dat zy een Pop bleef, dat is in zeftien Dagen, niet meer dan één Grein of nog minder; dat is maar een twintigfte van haar Gewigt, verlooren. Het geen uitwaafemde van verfcheide Poppen, door hem verzameld, was een zeer helder Waterig Vogt. Hier uit blykt dan, dat het gemelde Vogt, 't welk zo rykelyk uit de Poppen ftroomt, wanneer menze kwetft; dat de geheele Pop byna Water fchynt geweeft te zyn, tot Voeding van dezelve zo wel als van de Kapel, die 'er uit voort moet komen; dat is tot onderhouding van haar Leven ftrekke.

Zy leeven.

Dat, naamentlyk de Infekten van den Rang der Donsvleugeligen, zo wel in de ftaat van Pop, als in die van Kapel en Masker, leeven, is onbetwiftelyk. Het blykt uit de beweeging, die fommige Poppen met haar Agterfte, en wel op een zeer vlugge en gezwinde wyze, wanneer men haar maar effen aanraakt, maaken. In

vee-

veelen, evenwel, is die beweeging niet, en zy vertoonen zig overal hard; niet buigzaam: doch gekwetst of eenigermaate verminkt wordende, brengen zy nooit een regtschapen Kapel voort. Ook moet 'er iets zyn, dat haar in de Winter voor 't bevriezen bewaare (*).

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

Ademhaaling der Poppen.

De Poppen hebben zo wel Stippen of Lugtgaatjes, als de Rupsen en Kapellen, die in *Fig.* 4 zeer duidelyk blykbaar zyn. Ook scheen de Ademhaaling of uit- en ingang van de Lugt, in haar, als leevende Schepzelen, noodig. Neemt gy haaren Adem weg, zy sterven en keeren weder tot stof, zegt de Koninglyke Digter, en de Apostel PAULUS, dat het God is, die aan allen den Adem en het Leven geeft (†). Zelfs wordt Olie, om die reden, doodelyk geoordeeld te zyn voor alle Insekten, dat dezelve de Lugtgaatjes verstopt. Evenwel zyn 'er, die onder de Lugtpomp een geruimen tyd blyven leeven, en in de Rupsen is dit, als gemeld is †, wel degelyk waargenomen; daar niettemin geenszins getwyfeld wordt, of in haar heeft een in- en uitlaating plaats van de Lugt, zo wel als in de Poppen; doch dat deeze op een andere manier Ademhaalen dan de Rupsen, meende de Heer REAUMUR, als volgt, te betoogen. Hy

† Zie bladz. 12.

(*) Des Winters, by harde Vorst, naakte Poppen vindende, bevondt iemand, dat zy by 't aanraaken zig sterk bewoogen, doch 'er een doorsnydende, was dezelve aanstonds bevrooren.

(†) PSALM CIV. v. 29. HANDEL. XVII. v. 25.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFD-STUK.

Proefneemingen van REAUMUR.

Hy dompelde de Poppen in Olie op tweederley manier. Die genen, wier Agterste hy 'er alleenlyk in deedt hangen, leeden niets daar van; maar die genen, wier voorste deel hy in Olie stak, zyn gestorven. Hier uit besloot hy, dat de Poppen inzonderheid door de voorste Lugtstippen Ademhaalen. Vervolgens eenige Poppen onder Water doende, zag hy wel dra Lugtbelletjes voortkomen uit derzelver Stippen. Dus onder de Lugtpomp gebragt zynde, bleek hetzelve nog duidelyker, aangezien 'er verschei-de Lugtbelletjes agtereen uitspooten, die als een Draad maakten in het Water. Derhalve blykt, dat de Poppen een vry groote veelheid Lugt in zig bevatten, en dat zy die kunnen uitlaaten door de Stippen, wier figuur zelve te kennen schynt te geeven, dat zy tot eenig voornaam gebruik geschikt zyn. Zy hebben in 't midden, overlangs, eene zeer kennelyke Spleet; de agterste Paaren alleen vindt men geslooten, en de twee voorste Paaren sluiten zig nooit, hoe digt ook de Pop aan haare Veranderingen in een Kapel gekomen zy.

Tegenwerpingen van LYONNET.

De Heer LYONNET trekt dit stuk in twyfel, en meent ten minste bevonden te hebben, dat 'er Poppen zyn, die niet altyd Ademhaalen. Zyn Ed. brengt, ten dien opzigte, een Proefneeming by, welke door hem op een Pop van de Ligufter-Rups was in 't werk gesteld. Deeze hadt de twee voorste Lugtstippen zodanig open, dat men met een gewoon

Ver-

Vergrootglas, daar door heen, de zelfstandigheid kon zien van haar Lighaam, die een weinig holte overliet tusschen haar en de Pop. Twee of drie Maanden voor dat 'er de Kapel uit voortkomen moest, groef hy die Pop uit de Aarde, waar in deeze Rups altoos gaat veranderen, en bedekte, by verscheide herhaalingen, eerst eene, vervolgens twee, en dus al voort alle haare Stippen met Zeepwater. t'Elkens nam hy, met het Vergrootglas, geduurende een vry langen tyd, deeze dus nat gemaakte Stippen waar, om te zien; of daar uit ook eenig Lugtbelletje kwam; doch 'er openbaarde zig niets van dien aart. Vervolgens herhaalde zyn Ed. de Proefneeming, op een manier, die hem nog meer beslissende voorkwam. In plaats van de Stippen te bedekken met Zeepwater, deedt hy op ieder een klein Lugtbelletje, gehaald uit de Schuim van dat Water. Indien de Pop door de Stippen Ademhaalde, hadden deeze Blaasjes moeten ryzen of zakken by de minste Uit- of Inademing van de Pop; maar dit gebeurde niet: zy behielden haar grootte, tot dat zy, door opdrooging van hun Vliesje, kwamen te barsten (*).

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

Deeze tegenwepingen, door een zo kundig Waarneemer geopperd, gaven den Sweedschen Heer DE GEER aanleiding, om de Zaak op nieuws

Nieuwe Proefneemingen van DE GEER.

(*) LESSER *Theol. des Insectes par* LYONNET, TOM. I. *p.* 125, 126.

weeke

V. AFDEEL XXXIX. HOOFD-STUK.

nieuws ter toets te brengen. In 't jaar 1748 een goed getal Poppen hebbende van de Gezellige Rups der Eiken en Wilgen, die geel is met langwerpige zwarte Vlakken; welke de Winter moeten overblyven, ſtelde hy daar op de volgende Proefneemingen in 't werk. Een derzelven in ſchoon Water doende, zag hy uit verſcheide Stippen, die aan de zyden van den Buik, in deeze Soort, meer open zyn dan de voorſten; uit ieder een taamelyk groote Lugtbel voortkomen, welke aan de opening zitten bleef. Met een Vergrootglas naauwkeurig agt geevende, wat 'er van die Lugtbellen worden zou, zag hy dezelven, na eenig tydverloop, weder binnen de Lugtſtip gaan. Dit zelfde nam zyn Ed. waar, in verſcheide andere Poppen van die zelfde Soort, en, dewyl die Proef hem van veel belang ſcheen, herhaalde hy ze op een andere manier.

Hy wilde zien of de Stippen ook andere Lugtbelletjes, dan die 'er uitgekomen waren, zouden opſlurpen. Ten dien einde wiſt hy, met de punt van een Stylet, een Blaasje van de eene Lugtſtip voort te ſchuiven naar eene andere, aan welke zig nog geen Lugtbelletje vertoonde, en, na verloop van eenigen tyd, ging het daar binnen, en verdween. Deeze Proefneemingen heeft zyn Ed. vervolgens, op verſcheide Poppen, en altoos met den zelfden uitſlag, eenige maalen herhaald: beſpeurende alleenlyk dit verſchil, dat het Blaasje nu eens wat ſchielyker,

dan

dan wat traager, opgeslorpt werdt. Hier uit besluit die Heer, met reden, dat 'er zekerlyk een In- en Uitademing plaats heeft in de Poppen; hebbende tevens, in overeenkomst met REAUMUR, waargenomen, dat 'er geen of weinig Lugt uit andere plaatsen des Lighaams voortkomt. "Men ziet (zegt hy,) alleenlyk, „ op eenige plaatsen van de Huid, zeer klei- „ ne Lugtbelletjes, die zekerlyk niet zyn dan „ Lugt vervat in de kleine holligheden van de „ ruuwe en ongelyke Huid. Die kleine Blaas- „ jes blyven geduurig op de zelfde plaats, zon- „ der eenige verandering te ondergaan. V. AFDEEL. XXXIX. HOOFD-STUK.

"Eindelyk, een Druppel Waters op één der „ Stippen doende van een Pop, welke ik in de „ Hand hield, kwam daar uit een Lugtbelletje „ voort, dat 'er niet lang daar na weder inging. „ De andere open Stippen, die op de zelfde „ manier, de eene voor, de andere naa, nat ge- „ maakt werden, gaven byna altoos Lugtbel- „ letjes uit. Ik wilde, in navolging van den „ Heer LYONNET, zien, wat uitwerking „ Zeepwater zou hebben op de Stippen. Ik „ bedekte 'er verscheidene met druppels van „ dit Water, doch zy toonden geen Blaasjes. „ Het gene ik zag, is, dat de Pop aanstonds on- „ rustig wierd, beweegende den Buik met kragt „ over deeze en gene zyde: men kon zien, dat „ zy zig niet op haar gemak bevondt. Is het „ niet natuurlyk te besluiten, dat de Zeep, als „ een Stoffe die vet is en met Zouten verza-

 „ digd,

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

„ digd, haar nadeelig zyn moet, door in de „ Lugtſtippen te dringen of derzelver openin„ gen toe te ſtoppen? De Pop, nu, verre van „ in die omſtandigheid de Lugt te laaten uit„ glippen, ſluit, waarſchynlyk, veeleer deeze „ openingen, zo veel haar mooglyk is, toe, „ om het Zeepwater te beletten daar in door „ te dringen.

De Ademhaaling der Poppen, in 't al emeen, volkomen beveſtigd.

"Ik had twee Poppen van de Liguſter Rups. „ 't Is bekend, dat de Poppen van deeze Soort „ wel groot en dik, en dat haar Lugtſtippen, „ inzonderheid die van 't Borſtſtuk, zeer open „ zyn. Dewyl Monſr. LYONNET op zo„ danige Poppen zyne Proefneemingen had in „ 't werk geſteld, oordeelde ik op de mynen te „ moeten onderzoeken, of die Ademhaalden, „ dan niet. Ik deed 'er een in Water: daar kwa„ men geen Lugtbelletjes uit de Stippen voort: „ zy werden alleenlyk bedekt met Lugt, die „ zeer kenbaar was aan den Zilveragtigen glans, „ dien zy hadden. Schoon ik haar eenigen tyd „ in 't Water liet, kwam 'er geen verandering „ in de Stippen, niettegenſtaande de Pop le„ vendig was: maar de andere, in Water ge„ dompeld zynde, voldeedt my t'eenemaal. „ Uit ieder Stip, uitgenomen de twee of drie „ agterſten, kwam een dikke Lugtbel voort, „ die 'er, eenige oogenblikken daarna, weder „ introk, doch op nieuws daar uitging, om „ voor de tweedemaal daar in te trekken. Ik „ dwong de Pop, zig met den Buik om laag

„ in

„ in 't Water te houden; in voegen, dat ik al„ le de Lugtstippen te gelyk kon beschouwen.
„ Toen had ik de aartigste Vertooning die men
„ bedenken kan. Alle de open Stippen lieten
„ op den zelfden tyd ieder een Lugtbel uit„ gaan, die aan haar opening zitten bleef;
„ een oogenblik daarna trokken alle de Blaas„ jes te gelyk binnen de Stippen: zy verschee„ nen wel dra allen wederom ten tweeden maa„ le, en zo vervolgens. Dit Spelletje duurde
„ een geruimen tyd agtereen. Is 'er reden
„ om te twyfelen, of dit geen waare Adem„ haaling zy, welke in zeker opzigt gelyk is
„ aan de onze en aan die der groote Dieren;
„ uitgenomen dat zy door een ander slag van
„ Werktuigen geschiedt? De uitdryving der
„ Lugt door de Stippen is zekerlyk een Uitade„ ming, en de inhaaling derzelve, door die zelf„ de Stippen, kan niet dan een In-ademing zyn.
„ De Lugt gaat dan door de Stippen der Pop„ pen in en komt 'er uit op de zelfde manier,
„ naar 't my toeschynt, als zy in onze Longen
„ getrokken en daar wederom uitgedreeven
„ wordt. Deeze Proefneemingen schynen dui„ delyk te doen zien, dat de Poppen niet al„ leenlyk Ademhaalen, maar dat bovendien
„ deeze Ademhaaling verschillende is van die
„ der Rupsen, daar in, dat de Lugt inkomt en
„ uitgaat door de zelfde Werktuigen, naamelyk
„ de Stippen.

De Heer DE GEER dit zelfde ondervonden

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

hebbende in de Pop van een Gehoornde Rups met groote geele Vlakken, die op het Walſtroo leeft, nam vervolgens de Pop van de Liguſter-Rups tuſſchen zyne Vingeren, en bevogtigde, met een Penſeel, een der Stippen met een groote Waterdruppel. Op 't oogenblik kwam een Lugtbel te voorſchyn, die 'er by herhaalingen in- en weder uitging; het welk ook met de andere Stippen gebeurde. Eindelyk Zeepwater neemende, openbaarden zig ook eenige, doch zeer kleine Lugtbelletjes.

"Ik ben verzekerd, (zegt zyn Ed.), dat al-
„ le de genen, die deeze Proefneemingen op
„ meer dan ééne Pop herhaalen willen, een
„ dergelyken uitſlag zullen hebben. 't Is noo-
„ dig, dat men zig niet tot ééne Pop bepaale:
„ want men ontmoet 'er, hoewel zeldzaam,
„ die geen Lugtbelletjes in 't Water uitgeeven;
„ gelyk dit my gebeurde met de ééne der twee
„ Liguſter-Poppen. Miſſchien bevinden zig
„ zodanige Poppen in eenige ongeſteldheid;
„ miſſchien hebben zy eenig Gebrek; zo dat zy
„ de Lugt niet met genoegzaame kragt door de
„ Stippen kunnen uitdryven, om Lugtbelletjes
„ te maaken in het Water. Doch de oorzaak
„ van een zo buitengewoone uitwerking is ons
„ niet noodig te weeten; daar ons voornaam-
„ ſte doelwit was te onderzoeken of 'er een
„ Ademhaaling in de Poppen, in 't algemeen,
„ plaats heeft.

"By deeze gelegenheid kan ik niet met ſtil-

„ zwygen voorbygaan, dat de Heer MUSSCHENBROEK my de Eer gedaan heeft, „ van my verfcheide fraaye Proefneemingen, „ door zyn Ed. op de Ademhaaling der Poppen in 't werk gefteld, mede te deelen. Sommigen van deeze Proefneemingen beveftigen „ die door my bygebragt zyn; doch anderen „ fchynen aan te duiden, dat eenige Poppen „ zonder Ademhaaling, ten minfte een geruimen „ tyd, kunnen leeven. Hy heeft my, edelmoediglyk, verlof gegeven, om myn voordeel te doen met zyne Ontdekkingen over „ dit Onderwerp: maar voorenaleer die aan de „ Wereld voor te draagen, zal 't noodig zyn, „ dat ik myn eigen Waarneemingen verder „ voortzette, 't welk ik niet naalaaten wil by „ de eerfte gelegenheid te doen. Inmiddels „ vereifcht myn pligt, dat ik dien grooten Natuurkundigen, in 't openbaar, myne Dankbaarheid betuige, daar voor, dat het hem „ geliefd heeft, my deelgenoot te maaken van „ zyn geleerde nafpooringen in de Natuurlyke „ Hiftorie (*)".

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

Poppen die zig t'onderfte boven ophangen. Pl. LXXXV. *Fig.* 1.

Na dus, in 't breede, gefproken te hebben van de Ademhaaling, zal het tyd zyn om over te gaan tot eenige Byzonderheden in de Verandering der Rupfen in Poppen, die byna onbegrypelyk zyn. De Geftaltewiffeling, hoe groot ook, is zo verwonderlyk niet, dan dat men eeni-

(*) *Mem. pour l'Hift. des Inf.* par Monf. DE GEER, TOM. I. Stokh. 1752. pag. 44.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

nige Poppen altoos vindt loodregt hangen aan haar Agterste. Hoe komt de Pop in dit postuur? Hoe heeft de Rups, die alleen maar van vooren spint, zig van agteren kunnen vast hechten; zig kunnen ontslaan van haare Huid; maaken dat de Pop vastgehecht zy op die zelfde plaats, daar zy te vooren hing: eindelyk, waar is de oude Huid gebleeven? Dit zyn zaaken die opheldering vereischen.

SWAMMERDAM die zig zo vlytig toegelegd had op het onderzoek der Insekten, spreekt daar van met verwondering, en, het gene hem zonderlingst voorkwam, was, dat de Rups tot de aanhechting dat gedeelte van haar Lighaam uitkiest, het welk niet vervellen moet. Maar, dat is het verwonderlyke alleen niet, zegt REAUMUR: de Vagt van de Rups, die afgeworpen wordt, is volstrekt compleet: het gedeelte, dat gediend heeft tot aanhechting van de Rups, dient geenzins tot het zelfde einde in de Pop. De handgreepen, welke daar toe gebruikt worden van de Rupsen, zyn aan de Waarneemers in 't algemeen ontglipt; zelfs den zodanigen, die de Liefhebbery gehad hebben van Rupsen op te voeden, om Kapellen daar uit te krygen; hoewel sommigen 'er een gedeelte van gezien hebben. Ondertusschen is de manier, van zig dus op te hangen, een der gemeensten onder de Rupsen: alle die Gedoornd zyn doen het, en men vindt Gladde Rupsen, die het ook doen.

De

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

De Heer REAUMUR, zulks waarneemende in een zwarte gedoornde Rups van de Brandenetelen met witte Stippen, waar uit die schoone Dag-Kapel, het Paauw-Oog genaamd, voortkomt, bevondt dat dezelve eerst het Blad van onderen bespon, en dan een klein neerhangend Bergje van Zyde maakte, waar aan zy zig ophangt met de Agterpooten. De menigvuldige haakjes, die aan dezelven zyn, gelyk wy voorheen gemeld hebben, geeven daar een goede gelegenheid toe; in zo verre dat men, de Rups daar af trekkende, dezelve gemakkelyk weder op kan hangen. De Rups doet zulks niet, dan tegen den tyd van haare Verandering, en begint, dus hangende, wel dra beweegingen te maaken, om de Huid op de Rug te doen barsten, gelyk in de Rupsen gewoon is; brengende, ten dien einde, den Kop opwaards, naar den Buik. Men ziet 'er, die één of twee Dagen werk hebben, om daar toe te komen. Wanneer de Huid, eindelyk, geborsten is, doet de Pop, die 'er ten deele uitkomt, door haare zwelling dezelve nog meer splyten, tot dat zy het voorste deel 'er geheel uit kan krygen. Men staat verwondert, haar veel dikker te zien, dan zy in het bekleedzel van de Rups begreepen kan geweest zyn; doch dit komt daar van daan, dat zy in de langte merkelyk is ingekrompen.

Alsdan begint de aartigste Handgreep of bewerking, die men zig kan verbeelden. Wanneer

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

neer men zyn Kous wil uitdoen, zonder die aan den Voet te laaten uittrekken, zo drukt men die met de Hand naar om laag, tot dat zy, dus gefronzeld, niet meer dan de Enklaauwen bedekke. Even zo gaat de Pop te werk, en doordien zy langs hoe dunner wordt naar 't agter-end, kan zy die Huid gemakkelyk afschuiven, door beurtlings uit te zwellen en zig in te korten. Sommigen hebben een behulp daar toe, gelyk de gemelde Rups der Brandenetelen, wier Pop, op ieder van de vyf agterste Ringen, twee Doorntjes of Haakjes heeft, naar agteren krom, die het weder opschieten van de Huid beletten: anderen komen te regt zonder dit behulp. De Huid, om kort te gaan, wordt geheel opgerold, tot aan het Staart-end, alwaar zy maar een klein Bondeltje maakt.

„ Dan blyft 'er alleen over, dat de Pop zig „ ontwikkele van deeze opgerolde Huid, en „ dit is 't oogenblik, het welk my de grootste „ opmerking scheen te verdienen, (zegt REAU- „ MUR,) om dat het my leeren moest, hoe „ de Pop kon hangen op de plaats, daar de „ Rups te vooren gehangen hadt. Haar Staat, „ moet ik bekennen, bragt my in ongerust- „ heid. Het scheen onmooglyk, dat een Schep- „ zel, geen Armen hebbende, noch iets dat „ 'er naar geleek, zig in de Lugt zou kunnen „ ophouden, terwyl het zyn agterste uit de „ Scheede trok. Ik wist niet, dat deeze Pop, „ die vervolgens zo hard en styf wordt, ten

„ dee-

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

„ deezen tyde geheel buigzaam was, zo dat „ zy met twee Ringen, als met een foort van „ Nyptang, een gedeelte van de Huid der „ Rups kon vatten, en zig daar aan vaſt hou- „ den, terwyl zy haar agterſte uit de Scheede „ trok ".

„ Zie daar dan de Pop geheel van haar be- „ kleedzel ontbloot, en als uit de Gevangenis „ verloſt; maar wie begrypt thans van te voo- „ ren, welk middel zy gebruiken zal, om zig „ op te hangen? Het zyn twee andere Rin- „ gen, waar mede zy de Huid, al knypende, „ wat hooger vat, en dan, de onderſte los laa- „ tende, kort zy zig in, waar door zy we- „ derom wat hooger vatten kan, klimmende „ dus, zonder Ladder, en behendiger dan de „ vlugſte Matroos by een Touw opklautert, „ tot dat zy eindelyk met het Spitſe end van „ haar Lyf dat Bergje van Zyde kan bereiken, „ waar aan de Rups zig opgehangen hadt. „ Doch blind zynde, moet zy hetzelve als by „ de taſt zoeken en, zo dra zy 'er tegen aan „ komt, gaat zy zelf daar aan hangen."

Deeze bewerking, die een groot overleg en een onverbeeldelyk Vernuft aantoont in dit Schepzel, onderſtelt niettemin, dat 'er aan 't agter-end van hetzelve een ſoort van Haakjes zyn, die 'er, in den eerſten opſlag, zig niet aan openbaaren. Gemelde Heer hetzelve met een Mikroskoop onderzoekende, bevondt, dat aan de Buikzyde van het agter-end, der Pop,

 dat

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK

dat men de Staart noemt, een klein Plekje geheel ruuw is, vertoonende zig als een Rasp. Met den Vinger daar over ſtrykende, wordt men zelfs Haakjes gewaar, en kan op 't gevoel oordeelen, werwaards die gekeerd ſtaan. Ook is het niet moeielyk een Pop, welke men 'er afgerukt had, weder op te hangen, ter plaatſe daar de Rups het Bergje van Zyde hadt geſponnen.

Hier mede is 't nog niet gedaan. De Pop kan niet lyden, dat de Huid van de Rups by haar hangen blyve, en dit ſchynt een loutere verkieslykheid te zyn: want wat kon dit verſchrompelde Velletje, dat in 't kort weg droogen zou, haar hinderen in een Staat, als zy byna zo ſtyf en hard is als Hout. Zy moet, dat meer is, ten dien einde een zeer laſtige bewerking gebruiken. Terwyl zy hangt haar Lyf krommende, weet zy weder een gedeelte van die Huid te vatten, en dan doet zy haar Lighaam met geweld ſlingeren, 't welk maakt, dat de Haakjes allengs uit de Zyde getrokken worden, tot dat eindelyk de Huid los raakt, die zy dan laat vallen. 't Gebeurt dikwils, dat zy deeze ſlingeringen verſcheide maalen herhaalen moet, eer zy het gewenſchte oogmerk kan bereiken. Zie daar een overleg, het welk myns oordeels veel meer verwondering verdient, dan dat van een Kakatoe, die zig doet ſlingeren, om by het Eeten te komen van een daar nevens hangende Parkiet.

Ver-

Vervolgens blyft de Pop, geheel ſtil en onbewoogen, eenige Dagen, ja ſomtyds eenige Weeken hangen, eer de Kapel daar uit voortkomt. Men zou mogen denken, dat door dit poſtuur, met den Kop om laag, het uitkomen bevorderd werde; doch men vindt anderen, die gemeenlyk byna waterpas, of met den Kop een weinig hooger dan de Staart leggen; ja eenigen zyn met den Kop om hoog geplaatſt tegen Muuren, of tegen Boomen aan; wanneer altoos haar Buik raakt aan het Lighaam, aan het welke zy zyn vaſtgehecht. In alle deeze plaatzingen is het de Staart, welke, door middel van haare Haakjes, de voornaamſte vaſtigheid aan de Pop geeft; doch veelen hebben, bovendien, een Bandje, 't welk haar Bovenlyf onderſteunt, en van een zeer konſtig maakzel is.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

Poppen die met een Band om 't Lyf vaſt gemaakt zyn.

Pl. LXXXV. *Fig.* 2.

Dit Bandje, dat zekerlyk voor een Gordel verſtrekt, vertoont zig, op 't bloote Oog, ſlegts als een Draadje; maar, met een Vergrootglas hetzelve beſchouwende, wordt men gewaar, dat het een bondeltje is van veele uitermaate fyne Draadjes, die nevens elkander leggen en in geenen deele ſamengelymd of ondereen geſtrengeld zyn. Het onderſteunt de Pop, maar knelt dezelve zodanig niet, of zy is in ſtaat, om zig een weinig te verplaatzen, en eenigzins te beweegen op haar Staart.

Men begrypt ligt, dat dit Bandje niet door de Pop gemaakt kan zyn. Het word door de Rups

De Rups doet zulks door inkrimping

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

Rups zelve gesponnen, die zig, een of twee Dagen voor de Verandering, aldus vast bindt en omgordt. SWAMMERDAM heeft 'er reeds eene, in die Staat, doen afbeelden. Zy doen het evenwel allen niet op de zelfde manier. Het schynt iets vreemds, hoe een Rups dus een Bandje om haar Rug kan maaken; doch die van de Olmen of Ypeboomen, welke door haare kort- en dikheid naar een Pissebed of Schild-padje † gelykt; hoe onbekwaam ook, oogschynlyk, daar toe zynde, doet zulks zeer eenvoudig. Men weet, dat de Rupsen haar Lighaam zeer kunnen inkorten, en op eenige plaatsen meer dan op anderen doen uitzwellen. Dit middel is het alleen, 't welk zy gebruikt, om den Band te maaken en te voltooijen, die, zo de Heer REAUMUR geloofde, uit meer dan vyftig of zestig Draaden is samengesteld.

† *la Chenille Cloporte*

of uitrekking van haar Lyf,

De schoone Rups van de Kool, die egter zeer gemeen is, volgt een andere manier van werking, nog eenvoudiger dan de voorgemelde. Men moet weeten, dat zy, haar Lighaam tot zekere langte uitgerekt hebbende, in staat is den Kop zo ver om te buigen, dat dezelve reikt tot aan den vyfden Ring. Dus behoeft zy, alleenlyk, met haar Spintuig een Draad vast te hechten aan de eene zyde van haar Lyf, en denzelven daar over heen te brengen tot aan de andere zyde, alwaar zy dien vastgehecht hebbende, op gelyke manier te rug gaat, en dus wordt gedagte Gordel geformeerd. Middeler-

delerwyl, egter, is haar Kop daar in begree-pen, doordien dit Bandje haar als onder de Kin loopt; weshalve zy, als het voltooid is, den Kop daar uit moet haalen, het welk met alle voorzigtigheid geschiedt, en wel aan de zyde, digt by de aanhechtinge der Draaden. Vervolgens haar Lyf inkortende, tot de Verandering, fluit dit Bandje taamelyk, en is op ver naa zo ruim niet als voorheen. Het gemeene Witje komt uit deeze Rups voort.

V. AFDEEL. XXXIX HOOFD-STUK.

Nu moet ik nog spreeken van een derde manier, welke sommige Rupsen gebruiken, om te maaken dat haar Pop door een Gordel ondersteund worde, die boven om het Lyf loopt. Het is de fraaije Venkel-Rups, welke de schoone *Page de la Reine* uitlevert, die tot een voorbeeld van deeze bewerking kan verstrekken. Zie *Fig.* 3. Deeze Rups schynt een Horizontaale plaatzing tot de Verandering te verkiezen: zy begon haar Werk, gelyk de anderen, door de plaats, daar zy zig aanhechten wil, te bespinnen met een menigte van Zyden Draadjes, waar van zy ook een Heuveltje maakt, dat een weinig uitsteekt, om zig met de Agterpooten in vast te kunnen haaken, zo wel als 't agter-end van de Pop; even als die zig ophangen. Dit gemaakt hebbende keerde zy zig om, en zette vervolgens haare Agterpooten daar in vast, op eene wyze, die niet dan een byzonder oogmerk scheen aan te duiden. Zy rekte zig geweldig uit, en kromp oogenblikkelyk

of door opligting van den Kop. Pl. LXXXV. *Fig.* 3.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

weder in; het welk als een ſtoot gaf aan het agterſte gedeelte, door welks herhaaling de Pooten vaſter in dat Heuveltje werden ingeplant.

Konſtige manier van Spinnen.

Het Bandje, dat deeze Rups vervolgens ſpint, beſtaat byna uit een even groot getal van Draaden, maar dikker en ſterker zynde dan die der anderen. Zy plaatſt hetzelve in een ſoort van Keepje, dat 'er is aan de ſamenvoeging van den vyfden met den zesden Ring; zo dat het niet kan af glippen; waar toe het anders veel gelegenheid zou hebben, wegens de gladheid van haar Lyf. Een groot gedeelte van het Bandje is 'er zelfs in verborgen, even als in een dergelyk Keepje van de Pop: zo dat men op 't Oog haar als met twee Koordjes, aan ieder zyde één, geſtevigd ziet. Niettemin ſpinnen en voltooijen zy dit Bandje, eer dat zy hetzelve om 't Lyf doen; 't welk eene byzonderheid is, te verwonderlyker, alzo men van te vooren niet begrypen kan, hoe die Draaden zig boogswyze kunnen houden, terwyl zy niet aan elkander gelymd of ondereen geſtrengeld zyn. Zy gebruikt het voorſte van den Kop, dien zy opligt en in 't ronde doet gaan, als een Spinnewiel, en maakt dus een Streng van Draaden, die zy altemaal met de Voorpooten ophoudt, als in de gemelde Afbeelding wordt vertoond, brengende eindelyk, na dat de Streng voltooid is en afgeſponnen, het voorſte van het Lyf daar onder door, tot dat de Streng in 't gezegde Keepje ruſt.

„ Deeze

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

" Deeze arbeid, waar in de Rups in geenen „ deele geoefend is, alzo zy dien maar eenmaal „ in haar Leven doet, vereischt niettemin een „ soort van behendigheid in de voorste Pooten, „ welke niet dan door Oeffening zou schynen „ verkreegen te kunnen worden. Wanneer het „ getal der Draaden groot geworden is; wan„ neer de Streng wel is gestoffeerd, moeten de „ voorste Pooten zeer behendig zyn in haar „ beweegingen, om alle de Draaden vast te „ houden, en te beletten dat zy 'er niet af„ glippen, terwyl de Rups genoodzaakt is, „ ontallyke buigingen en verschillende om„ draaijingen te maaken met het voorste deel „ van haar Lighaam, om een vollen keer van „ Draad te spinnen. Verscheide van deeze be„ weegingen kunnen strekken om de Draaden „ van het bovenste der Pooten af te doen glip„ pen. Derhalve ziet men de Voorpooten ook „ zig langer en korter maaken, zig omkrom„ men en meer of minder hellen naar den „ Kop, naar dat het, uit hoofde van de ver„ schillende beweegingen des Lighaams, noo„ dig is, om alle de Draaden van de Streng „ op te kunnen houden ".

De Heer REAUMUR, die dit dus waarnam, verhaalt omstandig hoe het hem gebeurde, dat een van deeze Rupsen, die hy opvoedde, onder 't spinnen de Streng, toen die omtrent voltooid was, vallen liet, en, hoe oneindig veel moeite de Rups zig gaf om dezelve weder op

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

te neemen; doch waar toe zy niet komen kon. Een Bandje van eenige weinige Draaden, die zy opgeraapt hadt, bleef toen maar over, en dit was zo zwak, dat de beweegingen, welke de Pop in de Verandering maakte, haar deeden vallen. Zo ziet men wederom, welk een overleg en voorzorg de kleinste Dieren zelf gebruiken, tot behoud van hun Geslagt.

Het grootste getal der Rupsen, die zig dus vastbinden, verandert in Hoekige Poppen; doch deeze Regel is niet algemeen. De Schildpadjes-Rupsen, by voorbeeld, geeven 'er die rond zyn. Ook zyn 'er Rupsen, uit welken de Kapelletjes voortkomen met Pluimagtige Wieken, die zig binden en in Kegelvormige Poppen veranderen: doch de Gordel heeft my altoos toegescheenen nader aan den Kop te zyn, dan die der anderen, zegt REAUMUR.

De Verandering in een Pop.

Nu komt nog in aanmerking, hoe de Verandering toegaat in deeze Rupsen; te meer, doordien de gedagte Gordel haar eenigermaate daar in schynt te moeten belemmeren. De Rups, zig vastgebonden hebbende, blyft eenigen tyd stil; vervolgens begint zy eenige vlugge beweegingen te maaken, twee of driemaal als heen en weder slingerende. Het gedeelte naby den Kop, dat men de Nek mag noemen, wordt langs hoe krommer en zwelt uit, by herhaalingen. Het allerzeldzaamste, dat een oplettend Waarneemer, in deezen, bespeurt, zyn de gezwinde Kloppingen in dat

ge-

gedeelte, waar van de Vezelen altemaal in een Stuipagtige beweeging fchynen te zyn, die haar van onderen wordt medegedeeld. Hier door komt, in de kleine Kool-Rups, ruim een Etmaal na dat zy zig vaftgebonden heeft, de Huid te barften, en dan wordt het Vel, met een onverbeeldelyke vaardigheid, afgeftroopt. De Pop zit ruim genoeg in de Gordel, om de beweegingen, die daar toe noodig zyn, te maaken: het agter-end, dat het laatfte uit de Huid getrokken wordt, kan zig vry op het voor-end van de Pop, het welk aan den Band een Steunzel heeft, beweegen, en weet, op de zelfde manier, byna, als de hangende Poppen, door fterk draaijen als een Tol de Pooten uit de Zyde te wrikken, en dus de geheele Huid los en zig kwyt te maaken: wanneer zy het agter-end van haar Lyf, in de plaats, aanhecht.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

De Pop van gemelde Kool-Rups fchynt, by het eerfte uitkomen, als met een Lymig Vogt beftreeken te zyn, dat veele andere Poppen niet, ten minfte niet in zulk een veelheid hebben. Men kan begrypen, dat, door de overvloed van zulk een Vogt, de affcheiding van de Huid zeer gemakkelyk moet worden gemaakt, en dat hetzelve, opdroogende, als tot een verdubbeling ftrekt van de Huid der Poppen; hoewel 'er tevens ook de Deelen van de Kapel, die by 't eerfte uitkomen in veelen zeer zigtbaar zyn, grootelyks door bedekt worden.

Zo zien wy dan, dat de figuur der Poppen,

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

in 't vervolg, eenigermaate anders wordt; doch dit komt in geen vergelyking by die verandering, welke fommigen der Hoekige Poppen ondergaan. Die van de kleine Kool-Rups, by voorbeeld, waar uit het kleine Witje komt, is in 't eerst geheel Kegelvormig, en wordt niet, dan naderhand, van vooren fpits, en bultig op de Rug. Op wat tyd de Hoekige Poppen, die niet veranderen, haare oneffenheden krygen, is nog wat duifter. Zy hebbenze aanftonds, by 't uitkomen, en fchynen niettemin daar mede in zulk een Rolronde Scheede, als de Huid der Rupfen uitmaakt, naauwlyks vervat te kunnen zyn geweeft. In fommigen, gelyk die der Gedoornde Rupfen van de Ypeboomen, is het blykbaar, dat gemelde oneffenheden, na het uitkomen, allengs uitzwellen en vergrooten.

De Poppen, daar ik tot nog toe van gefproken heb, 't zy los in de Aarde of elders neergelegd; 't zy opgehangen aan de Bladen en Steeltjes van Boomen en Planten, of tegen eenig Lighaam vaftgebonden; zyn altemaal naakt en bloot. Zy hebben zekerlyk, om deeze of gene reden, ons onbekend, dat aanmerkelyk en overkonftige Bekleedzel niet noodig; het welk aan een Beminnaar der Natuur, zo wel als der Konft, tot verwondering en byzonder voordeel ftrekt in de Zyde-Worm. Ik wil hier fpreeken van de Tonnetjes of zogenaamde Spinzels der Rupfen, die wederom een geheel Veld openen van verfchillendheden.

Al-

Alle Spinzels der Rupſen beſtaan uit Draaden, zo fyn als Spinrag, die de Rups om zig heen ſpint, waar van zy haaren naam hebben; doch men vindt 'er, die Tonnetjes maaken van een andere Stoffe, en zelfs van brokjes Hout, ſtukjes van Bladen, Strooitjes, ja ook van Aarde, altemaal met Spinzel ſamengehecht: welke dan te regt den naam voeren van Tonnetjes. Onder de Spinzels zyn 'er veelen, die den laatſtgemelden naam niet verdienen. Sommige Rupſen, naamelyk, vullen alleen zekere ruimte met Draaden, die elkander kruiſen, doch zo ruim geſponnen zyn, dat menze daar binnen zeer duidelyk kan zien werken en veranderen in een Pop. De meeſten, egter, die dit doen, weeten zig niettemin te verbergen; 't zy door één Blad, 't zy door twee of drie, 't zy door verſcheide Bladen met haar Spinzel naar elkander toe te haalen; als wanneer ook dikwils verſcheide Poppen in een zelfde bondeltje of Paket van Bladen begreepen zyn. Men vindt 'er op de Eiken, die dus nagenoeg een ronde Bal maaken van de Bladen van dien Boom.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFD-STUK.

De Spinzels der Rupſen.

Onder de zogenaamde Tonnetjes van Zyde of van dergelyke Stoffe, hebben aanmerkelyke verſchillendheden plaats, ten opzigt van de Geſtalte. Men vindt 'er, die taamelyk regelmaatig Eyrond zyn, met de twee enden byna even dik: eenigen hebben het éénе end veel dunner, het andere korter en dikker; anderen, wederom, zyn byna Rolrond, of als Kapittel-

Tonnetjes van Zyde. Pl. LXXXV. *Fig.* 5.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

ſtokjes. Van de eerſtgemelden zyn eenigen dunner, anderen dikker van zelfſtandigheid of Spinzel, ja ſommigen vertoonen zig yl als Gaas, gelyk in 't byzonder *Fig.* 5. vertoont; zynde van een Rupsje dat in Sweeden door den Heer DE GEER op het Kruid der Bloemen van Damaſt † gevonden is. Allen hebben zy die Eigenſchap, dat hun Geweefzel uit een onafgebroken Draad beſtaat; want de Rups, eens begonnen hebbende haar Tonnetje te ſpinnen, houdt met deezen arbeid, die de laatſte is welken zy verrigt, niet op, voor dat dezelve geheel is voleindigd, breekende haar Draad niet af. Men heeft zulks dikwils met verwondering waargenomen in de Tonnetjes der Zydewormen, welke, wanneer men den regten Draad getroffen heeft, ten einde toe kunnen afgehaspeld worden.

† *Juliane*

De Rupſen volgen in dit Werk een andere manier, dan die gemeenlyk tot het maaken van eene Stoffe gebruikt wordt. Al ons Geweefzel is zyne vaſtheid verſchuldigd aan het doorſchieten van den Inſlag door de Scheering van den Weever: doch het zyn hier maar Draaden, die de Rups tegen elkander aan, nevens elkander of kruislings en met allerley veranderingen en draaijen legt; welke aan elkander kleeven, om dat zy nog Lymig zyn, wanneer zy uit haar Lyf komen. Zeer ſmalle Lintjes, evenwel, die by de Dames onder den naam van *Nompareilles* bekend plagten te zyn, en van

haar

haar gebruikt werden tot Vlegten van het Hoofdhaair, maakte men op dergelyke wyze. Deeze, naamelyk, beſtonden niet dan uit Draaden, in de langte nevens elkander gelegd, en in die plaatzing gehouden wordende door middel van Lym. Men moet derhalve, om de Tonnetjes af te ſpinnen, die ook in warm Water, of ten minſte in Water leggen; gelyk bekend is: want daar door wordt de Lym of Gom los geweekt, of in 't Water ontbonden; en daar na kleeven de Draaden niet weder aan elkander. De Tonnetjes van verſcheide Soorten van Rupſen kunnen niet afgehaspeld worden, gelyk die der Zyde-Wormen; men moetze kaarden gelyk Wol, om 'er gebruik van te maaken: doch in eenigen zyn de Draaden zo vaſt te ſamen gelymd, dat men dus ook vrugteloos, daar mede te werk zou gaan.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFD. STUK.

Ik zal, in 't vervolg, omſtandiger van het ſpinnen der Zyde, als ook van de Watten, waar in de Tonnetjes gehuisveſt zyn, moeten ſpreeken. Wy zullen dan ook zien, dat ieder Draad uit twee Draaden beſtaat, die nevens elkander leggen, en haar eenigermaate plat maaken of minder dik dan breed. Men vindt de Tonnetjes, gemeenlyk, wit, geel, bruin of ros; maar ſommigen hebben verſcheide van deeze Kleuren ondereen gemengeld. Die van den Zyde-Worm zyn ſomtyds wit, ſomtyds Saffraangeel; gelyk bekend is. De Zyde van eenige Rupſen trekt naar 't Hemelſchblaauw, en die van anderen is groenagtig. Men ontmoet

V. AFDEEL. XXXIX HOOFD. STUK.

ook groote Tonnetjes, die gemaakt zyn door zeer kleine Rupfen. In fommigen is het Tonnetje niet met Watten bekleed, en vertoont zig, van buiten, als Parkement. Het fchynt dat de meeften, na het fpinnen van de Zyde, de Tonnetjes beftryken met een Gomagtig Vogt, 't welke veel vaftheid geeft aan het Geweefzel, ja hetzelve als Lederagtig doet zyn. Dus maakt 'er de gebochelde Rups van den Peereboom, die als Kanevas zig vertoonen.

Tonnetjes van Zyde, die gepoeijerd zyn.

Onder de Tonnetjes der Rupfen vindt men, welke van goede Zyde fchynen te zyn, en die, wanneer menze aan ftukken fcheurt, een Wolkje van Stof uitgeeven, dat veel grooter is, dan men wel zou denken. 't Is even of haar Zyde met een Citroengeel Stof gepoeijerd ware, gelykerwys een Paruik; te meer nog, dewyl men, op veele plaatfen, klompjes ziet van dit Poeijer, op één gepakt. Het fchynt, dat hetzelve dient om de ylheid van het Geweefzel toe te ftoppen, en dus het Tonnetje een bekwaame fchuilplaats te geeven. Een der gemeenfte Rupfen van onze Vrugtboomen, die men de Ring-Rups noemt, en by de Franfche Tuinlieden de Livrey-Rups †, van wegen de Hemelfchblaauwe, geelagtige en bruine Streepen, waar mede zy getekend is; levert deeze Vertooning uit. De oplettendheid van den Heer REAUMUR toont ons aan, dat deeze Rups, wanneer zy haar Zyden Tonnetje voltooid heeft, van agteren een vogtige Stoffe uitwerpt, welke van haar

† *la Livrée*

met

met den Bek aan de Wanden geftreeken, en dan, opdroogende, waarfchynlyk zulk Poeijer wordt. Het zelfde heeft men in de Tonnetjes van een Abeel-Rups waargenomen.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

Tonnetjes van Zyde en Haair der Rupfen.

Een menigte Soorten van Rupfen zyn 'er, die geen genoegzaamen voorraad hebben van Zyde, om een digt Tonnetje te kunnen maaken, en wien ook de Stoffe van het gedagte Poeijer ontbreekt. De Natuur heeft haar een ander Middel aan de hand gegeeven, om de ylheid weg te neemen en meer vaftheid te geeven aan haare Tonnetjes. De zodanigen zyn de Haairige of ruige Rupfen, van veelerley Soort, die van haar eigen Haair gebruik maaken tot famenftelling van dezelven. Men heeft daar van het voorbeeld in een zeer vernielende Rups van de wilde Kaftanje-Boomen. Veele ruige Rupfen, evenwel, gelyk de Grootkop van de Eiken, door REAUMUR de Ge-oorde of Rups met Ooren genaamd †, laaten zulks naa; hebbende mooglyk die vervulling niet van nooden. Eenigen plukken het Haair zig, ten dien einde, van het Lyf; doch de Beer-Rups van de Ypen byt het af met haare Tanden. Anderen gebruiken daar toe manieren, die zeer aartig zyn; rukkende, naamelyk, zig de Haairtjes uit, door met het Lyf te wryven langs de binnen-Wanden van het Tonnetje; des hetzelve daar door ook ruig wordt: want de Haairtjes fteeken door de Maliën van het Geweefzel heen. Eene Rups, die niet zeer bekend is,

† *Chenille a Oreilles*

 plant

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

plant zig de Haairtjes als Paliſſaaden om het Lyf, en verandert dus als in een konſtig Prieël van haar eigen Haair gevlogten. Ook zyn 'er, die in de Grond Tonnetjes maaken van haar eigen Wolligheid.

Tonnetjes van Bladen der Planten, enz.

Onder de Rupſen, die naar 't ſchynt geen genoegzaame Zyde hebben om zig een Tonnetje te formeeren, noch genoegzeam Haair, om dit gebrek te vervullen, zyn 'er, die haar Tonnetjes maaken van de Bladen der Planten, waar op zy geaaſt hebben. Zy plukken dezelven ten dien einde af, en ſchikkenze op de een of andere manier, tot haar oogmerk dienende. Geen ſmalheid der Blaadjes verhindert haar daar in. Men vindt 'er die, wanneer zy geen Stof naar haar genoegen hebben, ook brokjes Papier daar toe neemen. Eenigen, zelfs, gebruiken kleine gruisjes Steen, om die onder de Zyde van haar Tonnetje in te voegen, en geeven 'er dus een aanzienlyke vaſtheid aan. Men heeft 'er, die haare Tonnetjes maaken van Mos, dat aan Steenen of aan de Boomen groeit.

van Boomſchors; Pl. LXXXV. *Fig.* 6.

" In de Maand Mey vindt men op de Eiken, „ zegt REAUMUR, een Rups, die zeer „ klein doch van alle de genen, welke ik ken, „ mooglyk wel de bekwaamſte is, om ons te „ toonen, hoe ver het Vernuft van deeze Inſekten gaat in de ſamenſtelling van haar „ Tonnetjes; het zy ten opzigt van de uitkiezing der Bouwſtoffen; het zy ten opzigt

van

„ van de manier om die te bewerken; het zy, „ eindelyk, ten opzigt van de gedaante, die „ zy 'er aan weeten te geeven. Zy is van bo- „ ven platter, dan de Rupsen gemeenlyk zyn: „ zy is ruig en heeft het Haair ros, in Kwast- „ jes of Aigretten geschikt. Men kan, nietten- „ min, de Huid overal zien, die geelagtig wit „ is, een weinig trekkende naar Vleeschkleur, „ met twee bruine Vlakken. Onder 't Rupsen „ zoeken in het Bosch van Vincennes, werdt 'er „ my zodanig eene gebragt, die op een klein „ Eiken Takje zat, daar ik twee Vliezige lap- „ pen aan gewaar wierd, ter wederzyde van „ de Rups; die ik klaar zag, dat niet natuur- „ lyk waren. By nadere beschouwing wierd ik „ gewaar, dat het twee Plaatjes waren, die „ aan het Takje stonden, eenigermaate als de „ Veders aan de Pylen der Ouden, doch met „ het breedste deel opwaards en van driehoe- „ kige figuur, zynde de kant, die tegen het „ Takje aangelymd was, een weinig langer „ dan de Rups zelve". Men ziet 'er de Af- beeldig van in *Fig.* 6: zynde in langte en breedte wel eens zo groot als natuurlyk.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFD-STUK.

Deeze Plaatjes naauwkeurig onderzoekende met een Vergrootglas, zag hy dat ieder samengesteld was uit een groot getal Regthoekige stukjes, zeer dun, omtrent vier of vyf maal zo lang als breed, end aan end en nevens elkander geplaatst, byna gelyk de Ruiten der Glasraamen in een Venster. De Kleur wees

 zeer

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

zeer duidelyk aan, dat zy van de Schors of Baſt van het Takje genomen waren. Vervolgens nam hy waar, hoe de Rups dien arbeid verrigtte: hoe zy, met de Tanden, zodanig een ſtukje van de Baſt afſneed en dan hetzelve aan die Plaatjes voegde met den Kop, gebruikende haare Voorpooten om het behoorlyk te ſchikken; terwyl zy het aan de kant der anderen vaſt maakte met een Spinzel, byna onzigtbaar fyn. Men kan zig verbeelden, dat iemand een Spel Kaarten dus met de kanten aan elkander wilde hechten, om den Konſtigen arbeid te begrypen van dit Inſekt.

Moet men zig, nu, over de behendigheid van deeze Rups verwonderen, nog meer zal men verbaasd dienen te ſtaan, wanneer men het overleg in agt neemt, dat zy gebruikt, om die Plaatjes ieder even groot te maaken, het welk tot haar doelwit werdt vereiſcht. Na drie of vier van die kleine Strookjes aan den eenen kant aangevoegd te hebben, voegt zy 'er aan den anderen kant even zo veel. De plaatſen van het Takje, daar zy dezelven afgenomen heeft, zyn kenbaar aan overlangſe Streepen, die zig als een weinig afgeſchild vertoonen. 't Is maar het allerdunſte Opperhuidje, waar van zy zig bedient. Ook was de tuſſchenruimte van de gemelde Plaatjes, op het Takje, geheel met dergelyke Ruitswyze Strookjes beſpreid.

Zonderling Vernuft.

Aan zodanige Inſekten, die zig ronde Tonnet-

netjes maaken, fchynt de Natuur zo veel Vernuft niet te koft gelegd te hebben; aangezien de beweeging van hun Lighaam eenigermaate als de figuur bepaalt, welke zy aan hun Spinzel geeven: maar, als men een Rups, gelyk deeze, zo veel behendigheid en overleg tevens befteeden ziet, om zig, als 't ware, een Doodkift te maaken, waar in haar Lighaam ruften kan, tot dat het in een volmaakten Staat weder te voorfchyn komt: dan is het zeer moeielyk, om niet te zeggen onmooglyk, aan dit Infekt een Vooruitgezigt te weigeren. Stel eens dat iemand, in het begin van een zwaaren Slagregen of Donderbuy, in het Hooy kroop, of zig in Huis begaf; dit onderftelt, op ver naa, het zelfde Verftand niet, 't welk iemand heeft, die, zonder dat zig eenig Onweder openbaart, een Afdak van Boombladeren, gelyk de Indiaanen, of van Riet en Pannen maakt; wat zeg ik, die daar toe de Bladen affnydt of Hout en Schaliën fatfoeneert, en dus een Huis of Hut formeert. Geheele Natiën van Wilden vindt men, die naauwlyks Verftand fchynen te hebben om eenig Vooruitgezigt van dien aart te gebruiken. Ik laat de Gevolgtrekking voor een ieder over.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

" Het was buiten twyfel, zegt REAUMUR, „ dat het oogmerk van onze Rups ftrekt om „ zig een Tonnetje te maaken; maar men kon „ voorshands naauwlyks raaden, op wat ma„ nier zy daar toe komen zou. Men zag niet

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFD-STUK.

„ dan twee platte Plaatjes, die langs hoe meer „ van elkander afweeken met de bovenranden, „ naar dat hunne verheffing grooter was; zynde „ dit een noodzaakelyk Gevolg van de schuinte „ hunner Vlakken. Ik dagt, dat de tusschen-„ wydte met andere dergelyke Plaatjes zou „ worden toegedekt; doch het oogmerk van „ onze Rups was veel eenvoudiger. Zy meen-„ de die Plaatjes met de kanten aan elkander „ te voegen: een Werk van weinig omslag „ voor een Bouwmeester, die de Natuur tot „ zyn onderrigter heeft ".

De Rups, naamelyk, begint met de laagste enden, die digst aan elkander zyn, en trekt die te samen, door middel van Draaden, welke zy spint; hier door worden de grootste of breedste enden allengs ook naar elkander toe, en een weinig krom geboogeu, tot dat zy, eindelyk, geheel sluiten, maakende een Tonnetje, dat naar een Peperhuisje gelykt, doch zeer klein is, en bovendien wegens de Kleur, die de zelfde is als der Schors, naauwlyks zig openbaart; zo dat men die zeldzaam vindt. Ook hadt REAUMUR geen Kapel van deeze Rups gezien (*).

Schuitswyze Tonnetjes. Pl. LXXXV. *Fig.* 7.

Deeze Vernuftige is het alleen niet, welke een Tonnetje maakt van zulk een vreemde en van den gewoonen weg afwykende gedaante, die men, met reden, *Schuitswyze* kan; hoewel men-

(*) *Mem.* TOM. I. 2. Part. pag. 271. Octavo.

menze mooglyk beter *Pieramiedaale* zou noemen, of *Gekielde* Tonnetjes. Zy gelyken altemaal naar een omgekeerde Schuit, laag en puntig van vooren, en waar van het agterste verheven is en plat of als afgesneeden. Men vindt 'er zodanigen, die van enkel Zyde gemaakt zyn, op de Eiken, en op de Wilgen. Men kan ligt begrypen, dat deeze op een geheel andere manier te werk moeten gaan, dan die de Eyronde Tonnetjes maaken, en haar arbeid is daarom niet te minder Konstig. Zy maaken eerst twee Schulpswyze Dopjes van Zyde, waar zy tusschen in zitten te spinnen, die zy vervolgens aan elkander hechten, en daar mede haar Schuitje, dat somtyds zeer aartig van figuur op de Eiken Bladen gevonden wordt, voltooijen.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

Men vindt andere Tonnetjes, die meer of min naar de laatstgemelden gelyken; by voorbeeld die van het St. Jans Kapelletje, waar van de Rups het zyne aan een Steeltje Gras maakt; zynde zeer digt van Geweefzel, glad, half wit, half geel van Kleur. Op een Vygeboom vondt REAUMUR 'er, die volmaakt zweemden naar een Vingerhoed met een Dekzeltje als *Fig.* 8, vertoont, zynde een gedeelte der Oppervlakte van het Blad, daar toe, afgesneeden en opgerold. Anderen, van een zeer vreemde figuur, werden door den Heer DE JUSSIEU ontdekt onder de Senebladen, die

Langwerpige, enz. *Fig.* 1.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK. *Fig.* 9.

van Mocha (*) waren gekomen. Zy vertoonden zig, gelyk in *Fig.* 9, als kleine Kardoesjes, schynende van het effenste en witste Papier gemaakt te zyn, en ieder op een Steeltje staande, dat aan een Boomtakje gehecht was; zo dat zy niet kwalyk geleeken naar het Zaadhuisje van zekere Plant. De zelfstandigheid was zeer dik en styf, aan geene buiging of indrukking onderhevig. Dezelven openende, vondt men 'er de afgelegde Huid in, waar uit men besloot, dat zy tot eene Rups behoorden; en doorze in Water te weeken bleek, dat het samenweefzel deezer Tonnetjes van Zyde was, onder welke egter eenige Stoffe, die naar Papier geleek, scheen gemengd te zyn.

van gemengde Stoffe, *Fig.* 10, 11.

Uit een dergelyke gemengde Stoffe, als van Zyde met Steentjes of brokjes Kalk, schynt een groot Tonnetje te bestaan van myne Verzameling, het welke van vooren als een Dekzeltje heeft, dat door de Pop, by het uitkomen, zal geopend zyn, en waar uit blykt, hoe dik de Wanden zyn van dit Spinzel. Zie hetzelve, in *Fig.* 10, van natuurlyke grootte.

De

(*) *Mocha*, dat REAUMUR *Moka* spelt, is een Zeehaven en Handelplaats van Arabie, aan de Roode Zee, niet ver van den ingang of Straat van Babelmandel. Men moet dezelve wel onderscheiden van *Mekka*, dat sommigen ook *Mokka* of *Mecha* noemen, en daar het Heiligdom der Mahomethaanen is, in 't midden van Arabie. Deeze Plaats heb ik in 't voorgaande STUK, bladz. 150, alwaar, by misslag *Mocha* gesteld is, bedoeld.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

De Heer DE GEER geeft de beſchryving van een dergelyk Tonnetje, uit Zyde en Aarde beſtaande, en nagenoeg even groot, het welk geformeerd wordt door een witte Rups, die onder den Grond de Wortelen van de Hoppe afknaagt. De Afbeelding daar van, in *Fig.* 11, met de Pop daar in leggende, is van zyn Ed. ontleend.

Tonnetjes in de Aarde verborgen.

Verſcheide ſoorten van Rupſen weeten zig niet alleen in Tonnetjes te verbergen, tot de Verandering, maar zy verbergen de Tonnetjes zelf, zodanig dat men, ſchoon dezelven dikwils vry groot zyn, die niet dan zeldzaam vindt. Ik gaa nu van die Rupſen ſpreeken, welke, tegen den tyd der Verandering, in den Grond kruipen. Dat zodanigen, die de Wortelen van de Salade en ander Moeskruid eeten, of die zig op laage Planten, digt aan den Grond, onthouden, en dus door het affnyden of uitrukken van die Gewaſſen vernield zouden worden, dit deeden en doen, is zo verwonderlyk niet; dan dat Rupſen, die zelf op de Boomen gebooren zyn, en 'er al haar Leven hebben doorgebragt, haare Tonnetjes vry diep in de Aarde gaan maaken. Ondertuſſchen is het getal deezer Rupſen mooglyk grooter, dan der genen, die zulks buiten de Aarde doen. Dit heeft in voorigen tyd, toen de Liefhebbers van deeze Eigenſchap onkundig waren, 'er veelen bedroogen, wanneer zy Rupſen opvoedden, tot de teeling van Kapellen. Daar zyn even-

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

wel eenigen, die, in vryheid zig bevindende, wel tot de Verandering in den Grond kruipen; maar die, in Doozen of Glazen opgevoed zynde, daar men geen Aarde in gedaan heeft, niettemin op de eene of andere wyze, 't zy met of zonder Tonnetje, veranderen en tot volmaaktheid komen.

Onder de Rupſen, naamelyk, die dus in den Grond kruipen, zyn 'er, die in 't geheel geen Tonnetje maaken, zo dat de Pop ſlegts, los en vry, in de Aarde legt. Op deeze manier begraaft zig een gladde Rups van de Zuuring, met zeſtien Pooten, zynde vuilwit van Kleur, met eenige helderbruine Streepen verſierd; gelyk ook verſcheide anderen. De meeſten, egter, maaken Tonnetjes, die altemaal in het wezentlyke overeenkomen, dat zy, naamelyk, als een klompje Aarde zig vertoonen; doch, wanneer menze opent en van één ſcheurt of breekt, de blyken geeven van een Konſtig maakzel. Men bevindt, door de brokjes waar te neemen met een Vergrootglas, of door zulk een Tonnetje in Water te weeken, dat de korreltjes Zand of Aarde, met Zyde, of ten minſte met geſponnen Draaden, aan elkander zyn vaſt gemaakt.

Hier door moet men bekennen, dat het een geheel ander ſamenſtel is, dan ſommigen zig verbeeld hebben, die onderſtelden, dat de Rups, een Lymige Stoffe uitzweetende, zig daar mede omrolde in de Aarde, en dus een

over-

overtrekzel kreeg. Maar, op die manier zouden immers de Tonnetjes niet grooter zyn, dan dat het Lighaam van de Rups 'er door omvat werde; daar menze veel grooter vindt, gelyk in 't byzonder blykt uit *Fig.* 11. Het moet, inderdaad, voor de Rups een vry zwaare arbeid zyn, de holligheid, die zy met haar Lighaam in de Aarde geboord heeft, zo aanmerkelyk te vergrooten, en, dewyl zy, diep zynde, den Grond geenzins kan opligten, moet zulks door samendrukkinge geschieden van de Aarde, die tot dit Werk derhalve niet te hard en droog, of ook niet te vogtig behoort te zyn. V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

Van de Rupsen, die niet dan tegen den tyd der Verandering in den Grond kruipen, kan men een groene gladde Rups der Brandenetelen tot een Voorbeeld neemen. De meeste Spanrupsen, die maar tien Pooten in 't geheel hebben, zyn van deezen aart. Men vindt, evenwel, ook enkele Haairige of ruige Rupsen, die zulks doen; waar onder die fraay getekende, met een Vleezig heuveltje op de Rug, welke zig meest onthoudt op de Abrikooze en Pruime- of ook op andere Vrugtboomen, en eene, welke de Haas † genoemd wordt, om dat zy zo snel loopt; of de Wyngaard-Rups: hoewel zy ruim zo veel schynt te houden van het Balsemkruid (*), wanneer zy dat bekomen kan. Zy is

† *la Liévre*

(*) Coq des Jardins, Costus Hortensis, Mentha Hortensis Corymbifera. C. B. *Pin.*

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

is over 't Lyf bezet met Kwaſtjes of Bondeltjes van ros Haair, dat vry lang is. De Poppen van deeze zyn taamelyk klein, en van Kleur glimmend zwart.

Tonnetjes van Aarde boven den Grond gemaakt.

Voorts moeten wy agt geeven op een ſoort van Aarden Tonnetjes, die nog meer Vernuft en behendigheid in de ſamenſtelling ſchynen te vereiſchen, dan de genen, waar van geſproken is. Sommige Rupſen maaken die buiten den Grond, op de Bladen of tegen de Takken aan: zo dat de Rups verpligt is geweeſt, om de Aarde om laag te gaan zoeken, verſtrekkende dus voor Metzelaar en Opperman te gelyk. Men vindt twee Rupſen op de Eiken, die dit Vernuft bezitten. De Tonnetjes zyn van buiten geheel glad; daar die gene, welke men in de Aarde vindt, oneffen, ten minſte ruuw zyn van Oppervlakte: het geen te zeldzaamer is, alzo de Rups van binnen werkt. De Heer REAUMUR nam zulks waar in een Rups der Appelboomen en ſpreekt 'er van als volgt.

"De manier, op welke zy daar toe komt, „ gelykt eenigermaate naar die, welke wy „ volgen, om zekere ſoort van Muuren te „ maaken van weeke Aarde, op Rooſterwerk „ van Hout en gevlochten Stroo. Na dat dee„ ze Rups, op een Blad, een lugtig Ton„ netje van Zyde geſponnen hadt, begaf zy „ zig naar beneden, om Aarde te haalen, „ welke zy, in verſcheide reizen, in het Ton„ netje bragt, tot dat zy, oogſchynlyk, daar

„ van

„ van een genoegzaamen Voorraad by één „ hadt verzameld, tot haar Gebouw. Vervol- „ gens maakte zy haar Tonnetje digt en sloot „ zig zelve als in een Gevangenis, waar zy „ niet uit zou komen, dan in de gedaante „ van een Kapel, dat is, in een Staat van Vol- „ maaktheid. Zy nam, alsdan, eenige Schop- „ jes Aarde, om zo te spreeken, en, die week „ gemaakt, of als beslagen hebbende, met zekere „ Vogtigheid uit haar Bek; ging zy daar het „ Zyden Roosterwerk of Gaas van haar Ton- „ netje mede bestryken; drukkende die Aarde „ 'er styf tegen aan. Het weekste dringt door „ de openingen heen, en maakt, met dat Ly- „ mig Vogt gemengd, door opdrooging een „ taamelyk gladde Oppervlakte (*)".

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFD. STUK.

Veel Tonnetjes by elkander.

Daar zyn Tonnetjes van enkel Zyde, die nog een byzondere opmerking verdienen; niet wegens haare figuur of Kleur, maar om dat zy, in tegenstelling van de anderen, die altemaal op zig zelf bestaan, een Samenleeving uitmaaken. Het zyn als de Gezellige Rupsen ten opzigt van de Eenzaame; en het zyn de eerstgemelden, wier Tonnetjes de Gezelligheid verkiezen. Zy zyn als samengepakt of by één gebonden, en maaken dikwils een soort van Koek, die eenigermaate naar een Honigraat zweemt: want men vindt somtyds honderden van deeze Tonnetjes zo netjes nevens elkander

(*) *Mem.* TOM. *I*, 2 Part. pag. 315 Octavo.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

der gevoegd, als de Drukletters in een Vorm. Somtyds hebbenze een algemeen bekleedzel; somtyds niet. Wat de reden van dit verschil in de Tonnetjes zy; is, gelykerwys veele andere Wegen der Natuur, ondoorgrondelyk.

De Rupsen van den Eikeboom, die men Processionarissen noemt, verstrekken tot een aanmerkelyk Voorbeeld van zulke Koeken van Tonnetjes, die zy somtyds wel twee of drie boven elkander maaken, zo dat het naar een Wespen-Nest gelykt. Maar in het onderzoeken, afscheuren en behandelen van deeze Koeken, ontdekte de Heer REAUMUR eene Eigenschap, die nog vreemder is, dan eene der voorgemelden. Hy kreeg, kort daarna, een sterke Jeuking aan zyne Handen, en tusschen de Vingeren niet alleen, maar zelfs in 't Aangezigt, zodanig dat zyn ééne Oog geheel rood en vuurig ontstoken was, na verloop van eenige Uuren. Zelfs kreegen eenige Dames, die mede op de wandeling waren geweest, toen men die Koeken van Tonnetjes behandelde, den Hals met Puisten, en schoon hy naderhand, voorzigtiger zynde, de Koeken met zyn Rotting van de Boomen afsloeg, zonder die aan te raaken, jeukten niettemin zyne Handen, wel twee Dagen lang.

Jeukt en Ontsteeking door Hairtjes van Rupsen.

Deeze Jeukt moet, buiten twyfel, door zeer fyne deeltjes, in de Lugt vliegende, en van deeze Tonnetjes afkomstig, veroorzaakt worden. Gemelde Heer, zodanige Koeken

met

met zyn Rotting van de Boomen ſlaande, op plaatſen in het Boſch, daar de Zon helder ſcheen, zag de Lugt aldaar vervuld met een ontelbaare menigte van Stofjes, veel grooter en talryker, dan die men ziet in de Lichtſtraalen, welke in een Donkere Kamer ſchieten. Dit waren, zo hy waarſchynlyk ſtelt, kleine Haairtjes of brokjes van het Haair der Rupſen, het welk zy in de ſamenſtelling der Tonnetjes gebruikt hebben, zynde door den tyd brooſch geworden: want, hoe ouder de Neſten zyn, na dat de Kapellen 'er uit zyn gekomen, hoe gevaarlyker zy zyn om te behandelen. Evenwel zullen het geen brokjes zyn van het grove Haair, maar van het fyne, dat niet dan met een Vergrootglas of Mikroskoop te ontdekken is op de Huid deezer Rupſen, die, door enkele wryving aan onze Huid, dergelyke Ontſteeking of Jeukt verwekt. Zekere Gezellige Rupſen, van den Pynboom, ſchieten zelfs, op een zigtbaare wyze, Haairagtige deeltjes door zekere Stippen uit, die zy op de Rug hebben; waar door een ſoort van Dampkring om haar heen gemaakt wordt, die, zonder dat men haare Neſten aanraakt of behandelt, door enkele beſchouwing van naby, dergelyke Jeuking verwekt (*). Men kan dezelve niet beter, dan by de uitwerking van het aan-

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFD. STUK.

(*) REAUMUR, *Mem.* TOM. II. 1. Part. pag. 250. Octavo.

V. AFDEEL XXXIX. HOOFDSTUK.

aanraaken der Brandenetelen, of van de prikkeling dier kleine, fyne Haairtjes, welke 'er aan de Scheeden of Peulen der zogenaamde Westindische Jeukboontjes zitten, of van de Pluim-Aluin, vergelyken.

De Tonnetjes strekken niet altoos tot beschutting der Poppen.

Eene algemeene Aanmerking, die van belang is, valt 'er te maaken over de Tonnetjes der Rupsen. Eenige Autheuren, die meer drift hadden, dan een naauwkeurig onderzoek van het Geschapene kan gedoogen, hebben de voorzorgen van de Natuur in het beschikken van zulk een huisvesting voor de Poppen, opgehemeld. Zy oordeelden, dat die zwakke Vaatjes daar door niet alleen een bewaarmiddel voor uitwendig leed, maar ook een beschutting kreegen voor de Winterkoude, Vorst en andere Ongemakken van het Weer. Doch, indien dit het Oogmerk van den Schepper ware geweest, zou zyne Almogende Hand, immers, den Zyde-Worm, die maar twintig Dagen, en wel in 't best van de Zomer, een Popje blyft, zulke sterke digte Tonnetjes niet hebben doen spinnen: terwyl een menigte Poppen van andere Rupsen den Winter doorbrengt in zeer dunne Tonnetjes of lugtige Spinzels, ja zelfs zonder iets dat 'er naar gelykt; en de Poppen van veele Dagkapellen het koude Saizoen verduuren, terwyl zy in de open Lugt hangen onder aan een Afdak of Geut van een Gebouw. Hieruit zou men haast mogen opmaaken, dat de Nattigheid voor de Verandering der Poppen scha-

de-

delyker zy dan de Vorst: doch dan komen wederom die Poppen, welke bloot in de Aarde leggen, in aanmerking: hoewel men daar omtrent ook niet weet, hoe veelen van dezelven wel door een te groote Nattigheid van het Saizoen, of door een te diep gaande Vorst, komen te sneuvelen.

V. AFDEEL. XXXIX HOOFDSTUK.

Het is wel een algemeene Regel, dat de Rupsen, die Tonnetjes maaken, aldaar, maar weinige Dagen na dat hetzelve voltooid is, in eene Pop veranderen; doch deeze Regel heeft zyne uitzonderingen. Men vindt Rupsen, die, na dat zy haar Tonnetje of Spinzel hebben gemaakt, daar in agt of negen Maanden blyven, voor dat zy overgaan in den Staat van Pop. Zo wy ons over het lange verblyf van sommige Poppen in die Staat verwonderen mogen; met meer reden moeten wy verbaasd staan, dat een Insekt, 't welk Tanden heeft en alle Werktuigen tot de Spysverteering, die aan hetzelve ook niet ontbreekt, zig vrywillig gaat opsluiten om een gedeelte van den Herfst, den Winter en het geheele Voorjaar, te vasten.

De Pop blyft lang of kort in die Staat.

De tusschentyd van de Verandering der Rups in een Pop, tot die van de Pop in een Kapel, is ook zeer verschillende. Sommige Poppen veranderen reeds in tien, vyftien of twintig Dagen; anderen niet dan na verloop van verscheide Maanden of zelfs byna van een geheel Jaar. Dit verschil zou men kunnen toeschryven aan een byzondere Eigenschap deezer

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK

Infekten: want men weet, dat de duuring van het Leven, de tyd van wasdom en volwaffenheid, in verfcheiderley Dieren, grootelyks verfchilt; maar dat de Poppen van een zelfde Soort van Rupfen, naar dat zy vroeger of laater tot dien Staat gekomen zyn, een duuring hebben van eenige Dagen of van ettelyke Maanden, eer zy in den Staat van Kapel overgaan; fchynt een Wonderfpreuk te zyn: hoewel het de Ondervinding beveftigt.

De fchoone Venkel-Rups, by voorbeeld, die de Koninginne-Pagie uitlevert, tegen 't end van Auguftus of in 't begin van September veranderende, zo blyft haar Pop de Winter over, en het duurt negen of tien Maanden, eer zy een Kapel wordt; daar die zelfde Rups, in de Maand July veranderende, niet meer dan dertien Dagen een Pop blyft. Men begrypt ligtelyk, hoe zeer het Leven van eenige Infekten hier door verlangd of verkort worde: want een zelfde Infekt in de Maand July uit het Ey gekomen in de Geftalte van Rups, fterft niet onder de Gedaante van een Kapel dan in de Maand Juny van 't volgende Jaar: terwyl, het gene in de Mey-maand ter wereld is gebragt, reeds in de Geftalte van Kapel vergaat in July van het zelfde Jaar. Dus leeft een Rups, die een Maand of twee laater gebooren is dan een andere van die zelfde Soort, elf Maanden en daar boven; daar die andere, enkel wegens het Saizoen, niet meer dan twee of drie Maanden

in

in 't Leven blyft. Een groot getal Maskers, zo van Dag- als Nagtkapellen, zouden ons Voorbeelden van dien aart kunnen opleveren.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFD-STUK.

Men ziet klaar, dat in 't eerste Geval een vertraaging plaats heeft van de werkingen, die het Insekt tot den Staat van Volmaaktheid brengen, en eene bevordering of voortzetting daar van in het laatste. Even als men, in een ongunstig Saizoen, de Druiven dikwils, hier te Lande, niet ryp ziet worden, en in tegendeel de Tafelen, in 't vroege Voorjaar reeds, ziet praalen met Aardbesiën, Persiken en andere uitgebroeide Zomervrugten, of de Schoorsteenen en Kamers met Bloemen in 't midden van de Winter: zo wordt hier door de Natuur zelve het Tydperk van der Rupsen of Kapellen Leven verlangd of ingekort; het Sterf-Uur uitgesteld of vervroegd!

Haar Uitkomen kan vervroegd worden

De Heer REAUMUR deeze overeenkomst tusschen de Dieren en Plantgewassen, die voor hem door niemand nog waargenomen was, overweegende, bedagt, dat het niet kon zyn wegens gebrek van Voedzel, dat de Poppen dus lang in die Staat bleeven; maar dat het moest zyn door een gebrek van die werking, welke tot de volmaaking van de Kapel, in dezelven, vereischt wordt. Hy hadt bevonden, dat zekere Poppen, gereed zynde om de Kapel te laaten uitkomen, ligter waren, dan zy in 't eerst waren geweest. Ook was de Uitwaaseming van eenig Vogt uit dezelven, in

V. AFDEEL. XXXIX HOOFDSTUK.

Poppen welken hy binnen een Glazen Buis geslooten hadt, zigtbaarlyk door hem ontdekt. Dus oordeelde hy, dat in 't Geval, wanneer de Verandering derzelven in Kapellen vertraagd werdt, een minder Graad van Uitwaaseming moest hebben plaats gehad, en in tegendeel misschien een sterkere, by 't vervroegen van die Verandering. Op dit grondbeginzel besloot hy, dat men, door Konst, de Uitkoming der Kapellen zou kunnen vervroegen of laater maaken, en zelfs het Leven van alle Insekten, die in Poppen of Nimfen veranderen, welke geen Voedzel behoeven te gebruiken; gelyk dat der Torren en der Muggen, Vliegen en Wespen, verkorten of uitrekken: even gelyk dit zelfde, zo lang reeds, omtrent de Plantgewassen is werkstellig gemaakt: neem eens het uitbroeijen van de Slaa en andere Moeskruiden.

door broeijing van een warme Lugt.

Deeze onvermoeide Waarneemer bevondt, dat even 't zelfde plaats had in de Insekten. Een menigte Poppen, die, volgens 't gewoone beloop, verscheide Maanden in die Staat hadden moeten blyven, door hem, in January 1734, gebragt zynde in de Winterhuizen van den zogenaamden 's Konings Tuin, te Parys, kwamen sommigen in tien of twaalf Dagen, sommigen in drie en eenigen in zes Weeken uit. Men hadt 'er, onder deeze laatsten, die niet voor Augustus of September van dat Jaar in Kapellen zouden veranderd zyn, wanneer zy aan de open Lugt bloot gesteld of in de Aarde begraven

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

ven gebleeven waren. Middelerwyl moet men niet denken, dat deeze verhaasting eenig nadeel had toegebragt aan de volkomenheid der Kapellen: zy waren zo schoon en vlug als anders: de Wyfjes leiden Eijeren op de gewoone manier. Den 21 November wederom Poppen daar in doende brengen, kreeg hy in 't voorste van December reeds Kapellen, die niet dan in Mey moesten te voorschyn komen. Dus zou men gemakkelyk in één Jaar twee Teelten kunnen hebben van alle Kapellen; mids dat men de Rupsen, door het zelfde middel, haar gewoone Voedzel op zyn tyd bezorgde.

De Heer REAUMUR erkent, dat dit Geheim tegenwoordig niet zeer voordeelig schynt te zyn: doch wie weet, vraagt hy, of het niet t'eeniger tyd nuttig zou kunnen worden? „ Indien men eens een nieuwe Soort van Rupsen „ kwam te ontdekken, die zo veel Zyde ga„ ven als de Zydewormen; die gemakkelyker „ waren op te voeden, doch waar van men „ maar ééne Teeling 's Jaars hadt; schoon die „ leefde van Bladen welke men het geheele „ Jaar door kon vinden: dan zou men zig van „ dit Middel bedienen, om haare Teelingen „ te vermenigvuldigen." Ik voeg 'er by, dat de Liefhebbers dus haare Kabinetten spoediger van Kapellen kunnen voorzien: dewyl even hetzelfde in Stoofjes of op warme plaatsen der Vertrekken geschieden kan: en zou het niet,

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

daar men thans de Eijeren van allerley Gevogelte dus uitbroeit.

Poppen door een Hen uitgebroed.

In allen gevalle moet deeze Uitvinding de lust der Liefhebberen, al ware het om de aartigheid alleen, opwekken, om deezen Heer de Proefneemingen na te doen, wanneer hy verhaalt, hoe dat hy de Poppen door een Hen heeft doen uitbroeden. Hy deedt Eijeren maaken van Glas, en dus regte Philosoophische Eijeren, hoewel die naam aan anderen is toege-eigend. Het Ey was van grootte als die der Kalkoenen, en, na dat hy agt Poppen aan deszelfs Wanden hadt vast gelymd, stopte hy de opening met een Kurk, die egter niet digt sloot. Dit, by andere Eijeren, onder een Hen gelegd zynde, die daar op reeds eenige Dagen gezeten hadt, werdt wel dra met Waasem vervuld: zo dat hy genoodzaakt was het Vogt een weinig te laaten uitdampen, door het uithaalen van de Kurk: 't welk maar weinige Minuuten tyds vereischte. In 't vervolg was hy daar mede niet belemmerd: zynde de grootste Uitwaaseming in een Etmaal voleindigd. Vier Dagen slegts verliepen 'er, of hy hadt reeds een Kapel uit: den volgenden morgen vondt hy vier andere Kapellen in het Ey; één 's daags daar aan, en twee kwamen niet te regt. Die in het Suikerglas gebleeven waren, veranderden niet voor den veertienden Dag: zo dat het uitkomen der Kapellen hier door tot een der-

derde van den gewoonen tyd was vervroegd: Hoe veel zou dan het Uitkomen niet wel vervroegd kunnen worden van zulke Poppen, die anders Weeken en Maanden in die Staat blyven? Doch onze Waarneemer verbeeldde zig, dat de Warmte van een broedende Hen te ſterk ware voor eenige Poppen, inzonderheid die van Muggen en dergelyken, met welken het zyn Ed. niet gelukt was.

V. AFDEEL. XXXIX HOOFD-STUK.

Haar Uitkomen vertraagd door Koude.

Om nu te onderzoeken, of men op dergelyke manier ook het Leven der Inſekten verlangen en de Voortteeling uitſtellen kon: het welk, in den eerſten opſlag, een wenſchelyker zaak ſcheen te zyn: kwam aanſtonds het tegenſtrydige in aanmerking. Men moeſt de Koude te baat neemen, en houden de Poppen in een geduurig Winter-Saizoen. REAUMUR plaatſte, ten dien einde, eenige Suikerglazen met Poppen, die met Kurk waren toegeſtopt, in een Kelder. Drie der ſchoone Rupſen van de Wolfsmelk ondergingen dus de Proefneeming. Zy waren in 't midden van Auguſtus des Jaars 1733 in Poppen veranderd: en de Kapellen moeſten 'er, volgens 't gewoone beloop, niet laater uitkomen dan in 't begin van July 1734; dat is omtrent een Jaar na dat de Rups was geboren. In January 1734 hadt hy ze 'er in gebragt, en bevondt de Poppen, den 15 November nog in de zelfde Staat. Toen haalde hy ze uit de Glazen, om te zien of zy nog wel leefden, en daar was geen gebrek aan: zy be-

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

bewoogen haar agterste, op de Hand, zeer vlug. Vervolgens daar weder in gezet, bevonden zy zig in Augustus 1735 nog onveranderd (*).

„ Zie daar dan ('t zyn zyne Woorden,) het „ Leven der Insekten een Jaar verlangd of eens „ zo lang gemaakt, dan het anders zou ge- „ weest zyn: maar hoe veel zou haar Leven „ nog wel daar boven verlangd kunnen wor- „ den? Dit zal het vervolg der Proefneemin- „ gen ons leeren. Alles schynt, niettemin, „ samen te loopen, om ons te doen denken, „ dat haar Leven nog verscheide Jaaren meer „ kan uitgerekt worden, en mooglyk meer „ Jaaren, dan wy zouden durven onderstel- „ len"!

Men hadt nog alle voordeelen niet in agt genomen tot deeze Proefneeming. De Poppen hadden te lang het zagte Klimaat genooten. Men konze gebragt hebben in een Yskelder, alwaar de trap van Koude niet alleen grooter maar ook gestadiger was. Ook hadden zy een muffe

(*) Deeze Poppen waren derhalve twee Winters overgebleeven: doch men heeft hier in Holland bevonden, dat sommige Poppen, van de genen die gewoonlyk in de Aarde een Winter overblyven, natuurlyk niet alleen twee, maar zelfs drie Winters overgebleeven, en dan eindelyk, op den gewoonen tyd des Jaars, in volmaakte Kapellen veranderd zyn, zonder dat men eenig middel daar toe gebruikt hadt: zynde andere Poppen van de zelfde Teelt, in 't zelfde Saizoen en de zelfde bewaarplaats, na den eersten, anderen na den tweeden Winter uitgekomen.

muffe Reuk aangenomen; doordien het Suiker-glas te digt was toegeſtopt geweeſt, dat een weinigje gemeenſchap moet behouden met de Buiten-Lugt. Dit gaf hem aanleiding tot nieuwe Proefneemingen.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

„ Den 12 Juny (zegt zyn Ed.) heb ik in de
„ Kelder Poppen doen brengen, die den zelf-
„ den Dag eerſt de Huid van Rupſen hadden
„ afgelegd. Deeze Poppen waren van de zelf-
„ de Soort als die ik door een Hen had laaten
„ uitbroeden, waar onder ſommigen in vier,
„ anderen in vyf Dagen uitgekomen waren,
„ en veranderd in Dag-Kapellen. Om kort te
„ gaan, het waren van de genen, die in de o-
„ pen Lugt, en in het gewoone Saizoen, maar
„ veertien Dagen blyven in de Staat van Pop.
„ Die in de Kelder geplaatſt waren, zyn Pop-
„ pen gebleeven tot in 't begin van Auguſtus.
„ Kapellen, derhalve, die onder de Hen maar
„ vier of vyf Dagen in haar bekleedzel van
„ de Pop bleeven; die in de open Lugt, op
„ 't meeſt, veertien Dagen daar in gebleeven
„ zouden zyn; hielden het in de Kelder byna
„ twee Maanden uit, en wie weet hoe veel
„ langer nog zy het uitgehouden zouden heb-
„ ben, indien zy in een kouder Lugt, gelyk
„ in die van een Yskelder, hadden geplaatſt ge-
„ weeſt."

Na dat REAUMUR verder, als in 't voorbygaan, overwoogen heeft, door welke manier, die van verlanging of verkorting des Leeftyds, de

Het verlangen van 't Leven der Dieren wenſchelyk.

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFDSTUK.

de Insekten het meeste bevoordeeld zouden worden, en zig als het laatste meest begunstigende verklaard hadt: gaat zyn Ed. dus voort. „ Niettegenstaande al wat 'er in deeze bedenkingen waar kan zyn, zouden wy gaarne „ wenschen het Geheim te hebben, om het „ Leven der Menschen zo wel te kunnen verlangen of uitrekken, als dat der Kapellen. „ Die zulk een Geheim bezat, was zekerlyk „ meester van de Schatten der geheele Wereld! Zou men niet mogen denken, dat de „ naspooring van hetzelve tot de Hersenschimmen te betrekken ware? Ten minste zal het „ blyken; dat al het gene gezegd is van het „ Tydperk, welk de Natuur voor het Leven „ van ieder Dier gesteld heeft; van dien noodlottigen Eindpaal, welken men niet passeeren kan; al te los en al te algemeen geopperd zy: dewyl thans is beweezen, dat het „ Leven van eenig Dier, of van eenig Insekt, „ niet bepaald was tot eenige Maanden of een „ Jaar tyds, dan, tot dat men het Middel uitgevonden heeft, om dien Eindpaal twee, „ drie, en meer Jaaren voor uit te zetten. „ Eindelyk, na dat het wel klaar en duidelyk „ is beweezen, dat een Rups Jaaren lang in „ haar Eytje kan blyven, zonder daar in te „ groeijen en zonder daar in te vergaan; moet „ het geenszins onmooglyk voorkomen, dat zy „ 'er Eeuwen lang, en verscheide Eeuwen „ agtereen, in blyve; en het gene wy gezien

„ heb-

„ hebben mooglyk te zyn ten opzigt van de „ Insekten, moet even 't zelfde schynen in „ de grooter Dieren."

V. AFDEEL. XXXIX. HOOFD. STUK.

Bestryking met Vernis.

Wy hebben gezien †, hoe de Heer REAUMUR een Middel had uitgevonden, om de Eijëren van 't Gevogelte lang versch en goed te houden, door het uitkomen der Pullen op gelyke manier te vertraagen; en dit niet alleen eenige Maanden, maar zelfs een geheel Jaar. Het Middel bestondt in dezelven te bestryken met een Vernis en ze dan neer te zetten en te houden op een koele plaats. Dit zelfde Middel, dat hem voorkwam misschien tot verlanging van het Leven der Menschen te kunnen dienen; als wordende weezentlyk van de Hottentotten en Amerikaansche Wilden gebruikt, om zig tegen de Ongemakken van het Weer te beveiligen; is door hem ook op de Poppen in 't werk gesteld. Hy bestreek de Poppen met eene oplossing van Gom-Lak in Wyngeest, vermydende wel zorgvuldig de Stippen, als die haar tot de Ademhaaling, onontbeerlyk, noodig zyn. Uit zodanige Poppen, die voor 't overige op de gewoone plaatsen gehouden werden, zyn de Kapellen eenige Weeken laater uitgekomen, dan uit Poppen van de zelfde Soort, die niet met Vernis bestreeken waren. De eigentlyke werking van dit Middel bestaat in het beletten van de overtollige Uitwaasseming der Vogten.

† V. STUK bladz. 362.

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

XL. HOOFDSTUK.

Beschryving van de Eigenschappen *der* KAPELLEN in 't algemeen, *en haare verschillendheden; als ook de uit- en inwendige Deelen en die der* Voortteeling *in 't byzonder, meest volgens de* nieuwe Waarneemingen *van den Heer* DE GEER, *inzonderheid ten opzigt van de* Lugtgaatjes *of* Stippen, *door hem ontdekt. Voorts de onderscheiding en* Verdeeling der Kapellen, *volgens* REAUMUR, ROESEL en LINNÆUS.

Hoe dat de laatste Verandering der Insekten van dezen Rang, dat is die der Poppen in KAPELLEN, geschiedt, heb ik te vooren reeds beschreeven *. Wy zullen dan nog maar agt geeven op de Eigenschappen der Kapellen in 't algemeen, voor dat ik overgaa tot de beschouwing van derzelver menigvuldige Soorten in 't byzonder.

* Zie 't IX. STUK bladz. 47.

Naam.

Men plagt, weleer, deeze Insekten in 't Nederduitsch *Vlinders* of *Uilen* te noemen; passende de eerste benaaming toe op de Dag- de andere op de Nagtkapellen, gelyk sommigen nog heden doen (†). Zy werden evenwel, al van ouds,

Ca

(†) Zie aangaande de benaaming van Vlinders het Werk van SEPP, aangaande die van Uilen het Vierde Deel van SEBA.

Capellekens geheten, volgens ALDROVANDUS, of Botervliegen, en in Vlaanderen *Boterſchyte*; gelyk de Engelſchen 'er, vry algemeen, den naam aan geeven van *Butterflies*, hoewel ſommigen ze ook *Souls* dat is Zieltjes noemen, misſchien van t' Griekſch woord Φυχὴ of Ψυχὴ, dat de gemeenſte benaaming deezer Inſekten was. Mooglyk heeft men die van haar ſnel vliegen of van de Verandering uit een loggen kruipende, in een vluggen Staat, afgeleid. De oorſprong van den Latynſchen naam, *Papilio*, is duiſter; maar de Italiaanen en Franschen hebben dien, met weinig verandering, nagevolgd, noemende de eerſten het Mannetje *Parpaglione*, het Wyfje *Parpaglia*; de laatſten die beiden *Papillons*, de Spaanſchen *Mariposa*, de Polakken *Motil*, de Hongaaren *Louoldek*. De Duitſchers geeven 'er ſomtyds den naam van *Zweyfalter* en *Molken-teller*, ſomwylen dien van *Pfeiffbolter* en ook van *Sommervogelin* of Zomervogeltjes aan; gelyk ſommigen haar ook in *Tag*, *Abend* en *Nachtvogel* onderſcheiden, waar onder dan eenigen zyn die zy *Schaben*, dat is Motten of Mot-Uiltjes, noemen. 't Woord *Schmetterling* wordt, by hun, ook wel gebruikt. Ik geef 'er met de meeſte Liefhebbers in ons Nederland, in 't algemeen, den naam aan van Kapellen.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Schoonheid.

Welke Inſekten wy hier op 't Oog hebben, is iedereen, ten minſte gedeeltelyk, bekend. De Kinderen vermaaken zig dikwils met de Kapellen, die hun in de Zomertyd voorkomen, na

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

te loopen en te vangen: want, behalve dat eenigen verrukkelyk schoon zyn, heeft het Menschdom, in 't algemeen, van haar dien afkeer niet, als van de Rupsen: hoewel daar onder ook veelen, wegens haare sierlykheid, wel dubbeld beschouwens waardig en ver van afschuwelyk zyn. De Gestalte der Kapellen, inzonderheid der Oost- en Westindische, die wy kennen, heeft een byzondere en onvergelykelyke Schoonheid, wegens de schikking en luister der Kleuren, die in sommigen den sterksten Goud- en Zilverglans tarten, of het Oog doen schemeren, wegens den schitterende Gloed van Hemelsblaauw, Geel, Rood, Purper, Roozekleur of Groen, sommigen met een Weerschyn, die onverbeeldelyk is; anderen met een mengeling zelfs van gemeene Kleuren, die zeer fraay staat. Ik wil nu niet in 't byzonder spreeken, van de genen die op een donkeren of flaauwen Grond zeer sierlyk geoogd en als gevensterd zyn, gelyk de Paauw-Oogen, Atlas, en die welke men Spiegeldraagers noemt, noch ook van veele anderen.

Verschil der Rupsen en Kapellen ten dien opzigte.

In dit alles is 't zonderling, dat men, gelyk de Heer REAUMUR reeds opgemerkt heeft, geene overeenkomst, byna, vindt, tusschen de schoonheid der Rupsen en Kapellen. Het is bekend, dat zeer leelyke, bruine, graauwe, zwarte Rupsen, dikwils Kapellen uitleveren die heerlyk gekleurd zyn: terwyl de Kapellen van sierlyk getekende Rupsen niets fraays vertoonen. Wat bevalligs is 'er, by voorbeeld, in die ruige-

Beer-

Beer-Rups, dat de ſchoonheid van haare Kapel zou evenaaren, en hoe weinig beantwoordt de gemeene Kleur der Witjes die van haare Rupſen op de Kool aazende (†). Men vindt evenwel ſchoon getekende Rupſen die zeer ſierlyke Kapellen voortbrengen; gelyk de Venkel-Rups, die van de Wolfsmelk, de Liguſter, Jasmyn en Oleander. Ook zyn 'er eenige weinige Kapellen, die nagenoeg de zelfde Kleuren hebben als haare Rupſen. De Aalbeſſen-Rups, die onder de Spanrupſen behoort, en het Lyf witagtig, met zwarte Vlakjes zeer fraay geſpikkeld, aan de enden en op zyde hoog geel getekend heeft, levert immers het bekende Aalbeſſen-Kapelletje uit, dat van dergelyke Tekening is. Zo onthouden zig op de Eiken ook Rupſen, die zeer fraaye Schuitſwyze Tonnetjes maaken, groen zynde en geel geſtreept; en het Nagtkapelletje, daar uit voortkomende, heeft een dergelyke Kleur.

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

De oirzaak van die Kleuren, evenwel is in de Rupſen geheel iets anders dan in de Kapellen. In de eerſtgemelden ſchynt het een Vernis te zyn, waar mede de Huid gekleurd is, ten minſte lydt het niets door het aanraaken; daar al die Schoonheid der Kapellen door enkel aantaſten of behandelen, hoe zagt en voorzigtig ook geſchiedende, in veelen geheel verdwynt.

Het Meelagtig ſtof der Wieken

De

(†) Zo dat het geheel mis is, t' geen ALDROVANDUS van de Kapellen in 't algemeen zegt: *ſervantque ipſi colorem Erucarum e quibus ortum ſuum duxêre.* De Inſectis Lib. II. Cap. I.

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

De Meelagtige Stofjes, die aan de Vingers kleeven, wanneer men de Kapellen gevat heeft, ja die zy veelal door de schuuring en wryving der Wieken tegen elkanderen of tegen iets anders kwyt raaken, met het Mikroskoop onderzoekende, heeft men ontdekt de oirzaak te zyn van die Kleuren; zo wel van de bestendige als van de veranderende in de Weerschyn-Kapellen. Veele Autheuren hebben 'er den naam van *Pluimpjes* aan gegeven, om dat zy zig als met een steeltje vertoonen, doch REAUMUR noemtze *Schubbetjes* †. Geen van beide die Benaamingen is volkomen eigen, en mooglyk zou die van *Pluisjes* meer met de algemeene Vertooning overeenkomstig zyn.

† *Ecailles*

gelykt naar Dons,

In de Klasse der Insekten heeft LINNÆUS, uit aanmerkinge van deeze Pluisjes, aan die tot deezen Rang behooren, derhalve, ook in 't Latyn den naam gegeven van *Lepidoptera*, dat is Schubvleugelige; doch om de gemelde redenen, en niet tot het uiterste willende overgaan, van ze Stofvleugelige te noemen; dewyl het eigentlyk geen Stof is, dat de Wieken der Kapellen bedekt: gebruik ik de benaaming van DONSVLEUGELIGE Insekten, voor die van deezen Rang †; dewyl zy de Wieken *met Meelagtige Schubbetjes gedekt* hebben, die zig, op 't Oog, als Dons vertoonen. Door Dons, weet men, worden de Kleine Pluimpjes van Zwaanen en ander Pluimgediert verstaan; naar welken deeze Pluisjes, met het bloote Oog of door

† Zie het IX. STUK, bladz. 115.

niet zeer ſterke Vergrooting beſchouwd zynde, wel wat, en immers meer dan naar Schubben of naar Stof gelyken. V. AFDEEL. XL. HOOFD-STUK.

Het gaat, hier mede, als met de meeſte Werken der Natuur; zodanig, dat menze niet ligt tot eene byzonder uitdrukking kan bepaalen. Welk een oneindige verſcheidenheid vindt men niet in de Viſſchen: hoe groot een verſchil, (om by de Inſekten te blyven,) in die Werktuigen, welke in 't algemeen den naam van Sprieten voeren? Daar is, in de gedaante van deeze Pluisjes, een zo aanmerkelyk verſchil, dat REAUMUR zelf, dieze altemaal Schubbetjes noemt, bekennen moeſt, dat men aan eenigen beter den naam zou geeven van Haairtjes, ten minſte aan die, welke lang, dun en tevens ſmal zynde, het end niet plat, maar in twee of drie Haairtjes uitloopende, en als geſpleeten hebben; waar van hy, onder anderen, eenigen in Plaat vertoont (*). En, dewyl de allerbreedſten zelf een klein Steeltje hebben, dat aan de Schubben der Viſſchen of van andere Dieren, in 't algemeen, ontbreekt, zo ſchynt de benaaming van Pluimpjes, hoe Schubagtig ſommigen, voor 't overige, zig vertoonen, eigener dan die van Schubbetjes te zyn; waar in ik de gedagten van den Heer DE GEER

doch is eigentlyk ſchubagtig, of als Pluimpjes

(*) *Mem. des Inſ.* TOM. I. 1. Part. PL. VII. *Fig.* 33, 34, 35.

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

GEER met de mynen byna overeenkomſtig vind (*).

en zeer verſchillende van figuur en grootte.

Pl. LXXXVI *Fig.* 1.

Door eene naauwkeurige beſchouwing met het Mikroskoop, waar van veele Autheuren hun werk gemaakt hebben, komen de meeſten voor als dunne Plaatjes, ſommigen byna zo breed als lang, aan 't breedſte end, veelal, Tandswyze ingeſneeden, en ſomtyds ook rond; aan 't anderen end of ſmal en puntig uitloopende, of met een Steeltje als gezegd is, dat eenigermaate voortloopt in het Plaatje, even als in de Pluimen. Veelen van deeze Schubbetjes gelyken, in 't ruuwe, naar de Afbeelding van een Tulp, eenigen naar Paletten van het Kinderſpel. Men vindt 'er, die tot zeven en agt, ja tien, twaalf en meer Tanden of inſnydingen hebben, tegenover het Steeltje of Puntje, waar mede zy in de Wiek worden ingeplant. Eenigen vertoonen zig als driehoekige Plaatjes, waar van het breedſte end alle de gemelde verſcheidenheden heeft. Sommigen zyn, over de geheele langte, gegroefd, doch in de meeſten loopt een Naad, die als een verlanging van het Steeltje is, door 't midden van ieder Schubbetje ten einde uit. Ook verſchillen zy in grootte ongemeen, niet alleen in de zelfde, maar inzonderheid in verſchillende Kapellen; gelyk uit *Fig.* 1 van PLAAT LXXXVI. en derzelver verklaaring blykt.

Dee-

(*) *Mem.* TOM. I. *Mem.* 2, p. 63.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Deeze verscheidenheid van figuur der Schubbetjes of Pluimpjes, (hoe menze dan wil noemen,) heeft niet alleen in byzondere Soorten van Kapellen, maar zelfs, en byna altoos, in eene zelfde Kapel plaats: doch op het grootste gedeelte van de Wiek, en 't welke een weinig af is van den rand, zyn zy van eene zelfde figuur, en leggen in eene verwonderlyk nette Schikking. De ryën loopen evenwydig, en schoon de Schubbetjes weinig of niet over elkander heen schieten, is doch het Puntje of Steeltje eenigermaate door het end der laager geplaatste Schubbetjes bedekt: want men moet weeten, dat zy zodanig leggen, dat haar strekking van de Geleding der Wiek opwaards is. Dit doet de Oppervlakte der Wieken zig in de meeste Kapellen, wanneer zy onbeschadigd zyn en men dezelven met een flaauw Vergrootglas beschouwt, als van Kamelot vertoonen: doch in sommigen zyn, tusschen deeze Schubbetjes, nog van die Haairagtige Pluisjes ingeplant, het welk de Oppervlakte Fluweelagtig ruig maakt. Men vindt 'er ook, die aan den rand der Wieken een soort van Franje hebben, dewelke uit driekantige Schubbetjes bestaat.

Dat de gemelde Pluimpjes de eenige oorzaak van de Kleur der Kapellen op de Wieken zyn, is niet alleen daar uit blykbaar, dat men, wanneer zy 'er afgeveegd of afgesleeten zyn, de Wieken byna gantsch doorschynende vindt: maar ook daar uit, dat men de verande-

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

ring van Kleur in de Duitsche Weerschyn-Kapellen, wier eene Vlerk zig, in zekere plaatzing tegen 't Licht, graauw, de andere Hemelschblaauw vertoont, thans ook verzekerd is, alleenlyk af te hangen van Pluimpjes van deeze Kleuren, op ryën beurtlings, en zodanig schuins tegen elkander geplaatst, dat somtyds de eene somtyds de andere zigtbaar zyn (*).

Haar Vliegen.

Ik heb van dit Dons der Kapellen eerst moeten spreeken, om dat hetzelve aanleiding gegeven heeft tot de benaaming van den Rang der Donsvleugelige Insekten; als ook, om dat de Wieken haar allermeest van de Rupsen onderscheiden. Zy hebben 'er vier, welke in de meesten dienen om te vliegen; doch haare manier van vliegen is zeer verschillende, in sommigen vlug, in anderen log en traag, naar dat de Schepper dit goed gevonden heeft. De Dag-Kapellen, in 't algemeen, die met zeer groote Wieken zyn voorzien, vliegen wel vlug, doch niet in een regte lyn, gelyk de meeste Vogelen en andere Insekten, maar met allerley daalingen en verheffingen of sprongen op en neer, het welkze dikwils zeer moeielyk om te vangen maakt. Dit is het ook, het welk haar merkelyk beschut tegen de vervolging van het Pluimgediert, voor het welke zy een lekker aas zyn. Men ziet de Zwaluwen dus dikwils

(*) Zie zulks duidelyk en door sterke Vergrooting aangewezen in 't Werk van LEDERMULLER, Neur. 1764. Tab. 49.

wils miffen, wanneer zy op eene vliegende Kapel toefchieten; doordien dezelve de ftreek van haaren Koers ontduikt. Wat de Nagtkapellen aanbelangt; onder dezelven zyn 'er veelen, die men niet ligt, dan door het opkweeken der Rupfen, of uit de gevonden Poppen, magtig wordt: 't zy dat die weinig vliegen: 't zy dat zulks alleen by Avond of by Nagt gefchiedt. Daar zyn zelfs Wyfjes Kapellen, die in 't geheel geen of maar zeer kleine Wiekjes hebben, en dus tot vliegen geheel onbekwaam: het welk ook te denken is, dat veele der andere Nagtkapellen zyn.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

Levens-manier.

Onder de Geftalte van Rupfen hadden deeze Infekten een grove en vafte Spyze, gelyk de Bladen der Boomen of Planten, of zelfs de Schors en het Hout, gebruikt; den Staat van Poppen hadden zy, en fommigen Maanden lang, gelyk gemeld is, als flaapende doorgebragt: nu gevleugeld, en in volkomenheid op het tooneel verfchynende, zou men mogen denken, dat zy eerft regt begonnen te leeven, en dus ook byzonder eenig Voedzel noodig hadden. Men vindt 'er, ondertusfchen, veelen, inzonderheid onder de Nagtkapellen, die in 't geheel niets fchynen te nuttigen, en het is ten hoogften waarfchynlyk, dat zulke Dagkapellen, die den Winter overblyven en zig alsdan hier of daar verbergen, ten minfte geduurende dat Saizoen ook niets gebruiken. Anderzins moeten zy iets uit de Bloemen zuigen,

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

dewyl zy die opzoeken en van de eene op de andere vliegen, of ook misschien van het Sap der Bladen, of van de Daauw, die op dezelven legt, iets nuttigen. Het schynt dat de Voortteeling het hoofdzaakelyke oogmerk is, waar toe zy in de Wereld komen; gelyk veelen ook, zo dra dezelve is volbragt, wel dra sterven.

Taaiheid van Leven.

Wy hebben de taaiheid van het Leven der Rupsen, onder de Lugtpomp, in aanmerking genomen, en gezien hoe de Poppen, zelfs onder Water, en zekerlyk in de Aarde, Ademhaalen: terwyl een ligte drukking hun beiden doet sterven. Met verwondering heb ik, meermaalen, in de Kapellen opgemerkt, hoe lang zy, aan een Speld gestoken zynde, in 't Leven blyven, niet alleen, maar hoe sommigen zelfs van vooren met een heete Speld of Naald geprikt, niet gemakkelyk dood te krygen zyn. Men is, in 't algemeen, zeer gereed met te zeggen, dat de oorzaak daar van zy, dat het Hart zo moeielyk te treffen is. Dit brengt onkundigen in verbeelding, als of de Kapellen een dergelyk Hart hadden als de Viervoetige Dieren en de Menschen; doch ik vind, dat aanmerkelyk is, by de naauwkeurigste Waarneemers geen de minste Afbeelding van het Hart der Kapellen, en in de Rupsen hebben wy gezien, hoe zeker Kanaal, langs de Rug loopende, en zig, op 't meeste, als een Slag- ader vertoonende, voor het Hart gehouden wordt *. De Knobbeltjes, daar

* Bladz. 51.

V. AFDEEL. XL. HOOFD-STUK.

aan door MALPIGHIUS waargenomen, en voor een schakel van Harten aangezien, zyn door REAUMUR ontkend, en het heeft my toegescheenen, dat men het Rugge Merg weleer daar mede verward heeft in de Rupsen. Hoe weinig het Hart van den inlandschen Rhinoster-Tor, en zelfs dat der Byën, naar de gewoone figuur van een Hart gelykt, kan men by SWAMMERDAM (*) nazien. HARVÆUS erkent, dat het in veele Insekten naauwlyks, zelfs met een Vergrootglas, is te vinden. Het uiterste, waar toe men in 't algemeen kan komen, is door redeneering vast te stellen, dat zy allen een Hart moeten hebben, of iets dat daar voor verstrekt (†). Maar wat grond is 'er voor deeze Gevolgtrekking? Wy zien wel, dat 'er een Omloop van Vogten plaats heeft in de Rupsen; wy besluiten met reden, dat 'er die ook moet zyn in de Kapellen; doch, of de beweegende oorzaak daar eveneens zy als in de Viervoetige Dieren, zou ik grootelyks twyfelagtig stellen. Ten minste, indien het zulk een overlangse Buis ook in de Kapellen mogt zyn, dan hadt men geen reden om te denken, dat het Hart door de doorsnyding van het Borststuk in de langte meer getroffen zou worden, dan door den Kop van het Borststuk en dit van het Agterlyf

(*) *Bybel der Natuur.* Tab. XXX. Fig. 7 & Tab. XIX. Fig. 1.

(†) Ils faut donc, qu'ils ayent ou un Cœur où quelque chose déquivalent. LESSER par LYONNET Tom. II. p. 91.

V. AFDEEL. XL. HOOFD. STUK.

lyf af te snyden in de levendige Kapel. De Proefneeming van SEPP, op die van de Liguster-Pylstaart, welke dus de taaiheid van derzelver Leven aantoont (*), bewyst ook ten overvloede, dat het Natuurlyk of Werktuiglyk Gestel, in deeze Insekten, meer met dat der Kikvorschen en dergelyke Dieren moet overeenkomstig zyn, welke nog eenige Uuren zwemmen na dat het Hart hun is uit het Lyf genomen (†); zonder dat men daar uit ligt besluiten zal, dat de Dierlyke beweegingen in de zodanigen sterker zyn dan in de Viervoetige Dieren of Menschen (§).

Verschil der Sexe.

Dat 'er Mannetjes en Wyfjes onder de Kapellen zyn, is een algemeene Regel. In veelen heeft eenig verschil der Sexen plaats in de Kleur der Wieken; het welk in sommigen vry groot is en alsdan mooglyk dient, op dat de eene Sexe de andere zou kennen: gelyk men dus, onder de Beschaafde Natiën, het Man- en Vrouwvolk, in den eersten opslag, aan de Kleederen onderscheidt. Maar, gelyk 'er onder ons veel nader Kenmerken daar toe zyn; zo hebben ook sommige Kapellen een aanmerkelyk verschil in de figuur der Sprieten, en, in

(*) SEPP. III. Stuk. 3. Verhand. *van de Nachtvlinders.* bladz. 17.

(†) Zie het VI. STUK deezer *Natuurl. Historie*, bladz. 245.

(§) De onderscheiding van *motus Animales*, *Vitales*, *Naturales*, is bekend. *Ne Sutor ultra Crepidam.*

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

in 't algemeen, zyn de Wyfjes dikker en van agteren ſtomper dan de Mannetjes, dat egter duidelykſt waar te neemen is in de Nagtkapellen, waar onder men 'er vindt, die eens zo lang zyn en dik naar evenredigheid.

Paaring. PL. LXXXVI. Fig. 2.

De Mannetjes zyn naauwlyks uit de Pop gekomen en tot vliegen bekwaam, of zy zoeken oogſchynlyk de Wyfjes op, om die te bevrugten: want de Wyfjes, opgevoed zynde in eenzaamheid, leggen wel Eytjes doch daar komen geen Rupſen uit; zy zyn onvrugtbaar, gelyk men 'er ook veelen onder de anderen vindt, die door de Kleur gemakkelyk te onderſcheiden zyn. Men heeft in veele Nagtkapellen waargenomen, dat zy het Lyf nevens elkander plaatzen, en dan de agterſte deelen te ſamenvoegen; het welk een byzondere manier van Paaring is, met Letter *a* in *Fig.* 2. aangeweezen. Het Mannetje, dat dikwils aan de regter zyde is, bedekt met zyne Wiek een gedeelte der Wiek van het Wyfje, en de Paaring duurt, ſomwylen, een half of geheel Uur lang. Zy hebben die maar eenmaal noodig, en gaan, kort daar na, aan het Eyerleggen. Anderen, gelyk de Zydeworms Kapellen, voegen zig in een regte lyn, Gat tegen Gat, aan één, en beweegen middelerwyl de Wieken, met verſcheide herhaalingen, zeer vlug: daar de meeſten, volgens REAUMUR, zig, geduurende de Paaring, zeer ſtil en byna onbewoogen houden. Men vindt 'er veelen, waar van het Wyfje,

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

op de wyze der Viervoetige Dieren en Vogelen, door het Mannetje gedekt wordt, zodanig dat de Wieken byna op elkander fluiten, en de beide Kapellen zig als eene, die twee Koppen heeft, of dat van het Wyfje niets dan het Agterlyf zigtbaar is, vertoonen. In eenigen maakt het Lyf van 't Mannetje, met dat van 't Wyfje, een hoek, die fomtyds fcherp is of kleinder dan regt, fomtyds regt of in de Winkelhaak, fomtyds grooter of ftomp, gelyk men 't noemt: zie de Afbeelding *b*, welke de Paaring der St. Jans-Kapelletjes vertoont. Veele Wyfjes fchynen de Mannetjes, door de opligting van haar Agterlyf, als aan te lokken, of ten minfte zig gereed te houden tot de Paaring; blyvende in dit poftuur, met het Agterfte fomtyds tot by den Kop omgekromd, Uuren ja Dagen lang, indien 'er geen Mannetje zig openbaart.

Haar Minnefpel.

De Paaring der Dagkapellen heeft eenige nog meer aanmerkelyke byzonderheden. Men zietze, met elkander, het Minnefpel reeds al vliegende beginnen in de Lugt. De eene vervolgt beurtlings en fchynt dan wederom te vlugten voor de andere; het welk de Vertooning maakt van een Gevegt; doch waar toe deeze Infekten, als volkomen weerloos gebooren zynde, geen Wapenen hebben. In de Herfft gebeurt dit zeer dikwils, en dan ziet men, na dat dit Spel eenigen tyd geduurd heeft, een van haar beiden, dat het Wyfje is, zig als vermoeid op ee-

eenig Blad, of elders, neerzetten, en het Mannetje, na verscheide huppelingen, om het oogenblik te treffen, wanneer zy de Wieken neerslaat, eindelyk zig daar op begeeven. Alsdan haakt zig het agterste van zyn Lyf, door omkromming, aan dat van 't Wyfje, het welk, tevens de Wieken weder overend zettende, dus het geheele Lyf van 't Mannetje als omvat; zo dat men niet meer dan het Borststuk en den Kop van 't Mannetje kan zien: maar de Koppen zyn regtstreeks van elkander af geplaatst; dat is, om zo te zeggen, de Kop van de een naar 't Oosten, en van de andere naar 't Westen. Eenige Dagkapellen vindt men, die zig, geduurende de Paaring, in een andere plaatzing houden: zy raaken elkander niet dan met het Agterste van haar Lyf; de Buiken zyn naar elkander toegekeerd en zy houden zig, elk in 't byzonder, met de Pooten aan een Steeltje Gras of Bloem vast. Men zou zeggen, dat zy, in dit geval, pleizier hadden om elkander aan te kyken. Men vindt 'er, die dus aan elkander blyven zitten, niettegenstaande de Bloem of het Takje geboogen, geschud of anders bewoogen, ja afgesneeden wordt; zo dat menze gemakkelyk, dus gepaard, in een Doos kan doen, en sommigen blyven wel eenige Uuren in dat postuur: doch de eerstgemelden vliegen met elkander weg, wanneer menze te naby komt of tragt te vangen. Het Wyfje, naamelyk, als de vreesagtigste mooglyk, torst het Mannetje, dat zy

V. AFDEEL. XL. HOOFD-STUK.

ne Wieken, middelerwyl, overend en ſtil houdt. Men kanze, verſcheide maalen, van de eene naar de andere plaats verjaagen, zonder dat zy elkander los laaten, en, als menze vangt, blyven zy doch nog eenigen tyd gepaard: gelyk dit in de Witjes zeer gemakkelyk waar te neemen is.

Buiten twyfel heeft men, in Tuinen en op Luſtplaatſen, van deeze en andere Kapellen, gelyk die men 't Paauw-Oog en Gouden Vlinder noemt, nu en dan eene gezien, die de Wieken plat neder hield op een Blad of aan een Boom, dezelven by wylen opligtende en wederom nederſlaande. Indien men de reden hier van niet begrypt, zo ſchynt het vreemd: doch dit poſtuur dient eeniglyk om het Mannetje te ontvangen of aan te lokken; het welke, door het Wyfje, dikwils een geruimen tyd, op den tuil gehouden wordt; alzo zy de Wieken t'elkens opligt, wanneer hy nadert, en als hy afwykt wederom neerſlaat; blyvende dus, ſomwylen, wel een Kwartier Uurs lang, hem afwagten; terwyl hy t'elkens, by het aankomen, de Wieken geſlooten vindende, zig als uit het Gezigt begeeft. Men kan, in dit Minneſpel te zien, zig ſomtyds met pleizier verluſtigen.

Deelen der Voortteeling. Pl. LXXXVI. *Fig.* 3, 4.

Zo men de gedaante en het maakzel van de uitwendige deelen der Voortteeling in de Kapel van den Zyde-Worm wil weeten, behoeft men ſlegts de Afbeeldingen en beſchryvingen na te zien van MALPIGHIUS; alwaar blykt, dat die

die Deelen in allerley Kapellen niet eveneens geschikt of geplaatst zyn. Men kanze, in de Mannetjes, doen te voorschyn komen, door het Agterlyf een weinig te knypen, naby de laatste Ringen. Dan openbaart zig, in veelen, regt over 't midden van het Lyf een Hoornagtig haakje, in anderen twee, met twee dergelyke holle Plaatjes, die inwaards scheppende staan, ter wederzyden; zie *Fig.* 3. Deeze Deelen dienen, om het Agterste van het Wyfje te vatten, waar op vervolgens het Mannetje zyn Teellid, dat in sommigen als de Angel van een Wesp is, inbrengt. Door styve drukking blykt, dat dit Deel, weezentlyk, een Scheede is, waar uit een Vleezig deel, of mooglyk de Stoffe zelve, die tot bevrugting dient, voortkomt. Dezelve immers heeft gemeenschap met zulke inwendige Deelen, die men Zaadvaten kan noemen, als *Fig.* 4. vertoont.

V. AFDEEL. XL. HOOFD. STUK.

Het Agterend van 't Wyfje heeft ook twee Hoornagtige Plaatjes, die als een soort van Nootekraaker zig vertoonen, of naar de Lippen van een puntigen Nyptang gelyken: maar men vindtze in veelen niet. Aan het Agterste van alle Wyfjes-Kapellen zyn, in 't algemeen, twee Openingen; eene bovenste *a Fig* 5., die voor den Afgang, doch inzonderheid tot de Eijerlegging strekt; een onderste, welke dient tot inneeming van de Schaft in deeze Insekten, en gedekt wordt door een Lip *b*, die men

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK

Pl. LXXXVI. Fig. 5, 6.

de Klink zou kunnen noemen. In veelen heeft deeze laatste Opening, zo wel als in de Kapellen der Zydewormen, de figúur van een Halve of Wassende Maan. De inwendige Teeldeelen van een Wyfjes-Kapel zyn in *Fig.* 6., ook een weinig grooter dan natuurlyk, afgebeeld, vertoonende *a*, de Lyfmoeder; *b, b*, de Eyerstokken; *c*, een Blaasje van de dikke Bry, welke de Kapel in de eerste Dagen uitwerpt, en *d*, twee Blaasjes, waar in het Lymige Vogt schynt vervat te zyn, dat tot aanhechting van de Eytjes dient. Alle deeze Afbeeldingen der Teeldeelen zyn ontleend van een donker geele Nagtkapel met bruine Vlakken, de Wapendraager by ons genaamd, voortkomende van Rupsen, die op de Eiken gezellig leeven (*).

De Eyerstokken.

Men hadt, in een Fransch Maandelyks Werkje (†), aan 't end van een uittrekzel, door de Jesuiten gemaakt van het Eerste Deel der Vertoogen over de Insekten, de Aanmerking geplaatst, *dat de Rups geheel Aardagtig zy, de Pop geheel Wateragtig en de Kapel uit Lugt bestaa.* Indien de Wyfjes-Kapellen, die zo log zyn

(*) Ik vind de uitwendige Teeldeelen van het Mannetje en Wyfje dier schoone Sweedsche of Duitsche Kapel, welke de *Apollo* genoemd wordt, ook wel in 't Werk van SCHÆFFER afgebeeld; doch deeze zyn zo duidelyk niet als de Afbeeldingen van den Heer DE GEER, daar wy hier gebruik van gemaakt hebben.

(†) *Mem. de Trevoux*, 1735. Juillet. page 1262.

zyn door de menigte van Eyeren, vol Lugt zyn, zegt REAUMUR; zo moet dit zekerlyk wel een verdikte Lugt zyn. Inderdaad het laatste van die Aanmerking strookt zo weinig als het eerste: de Kapellen zyn ruim zo vast van zelfstandigheid als de Rupsen en deeze immerzo Waterig als de Poppen. Een Wyfjes-Nagtkapel openende, 't zy aan den Buik, 't zy op de Rug, komt een menigte van Eytjes te voorschyn, zo verbaazend groot, dat 'er naauwlyks plaats overblyft voor de Ingewanden. Deeze Eytjes zyn nevens elkander geplaatst als Kettingjes Kraalen, en de agt Vaatjes, waar in dezelven vervat zyn, worden van MALPIGHIUS nu eens de Trompen, dan Takken of Armen van den Eyerstok genaamd; zie *Fig. 6. b, b.* In dezelven moeten, volgens zyne Waarneemingen, de Eytjes geformeerd zyn of groeijen. Deeze Vaatjes zyn byna onzigtbaar dun en doorschynende, het welk de Eytjes, als aan een Draad gereegen, zig doet vertoonen. Hy heeft, in ieder, meer dan vierenzestig Eytjes geteld, besluitende daar uit, dat de Kapel van een Zyde-Worm 'er over de vyfhonderd legt; wanneer zy zig ontlast van alle genen, die zy in 't Lighaam draagt.

V. AFDEEL. XL. HOOFD-STUK.

De Eytjes, van het grootste getal der Soorten van Kapellen, hebben de figuur van Eyeren; dat is zy zyn, hoewel sommigen min, anderen meer, rondagtig. Eenigen zyn volkomen Klootrond, eenigen een weinig langwerpig of Ovaal, an-

De Eytjes. PL. LXXXVI. Fig. 7.

V. AFDEEL XL. HOOFD-STUK.

anderen een weinig plaragtig of ingedrukt, dat sommigen noemen Knolrond (*). Van deeze laatste gedaante wyst Letter *c* een Voorbeeld aan. Men vindt 'er, van deeze soort, die zeer plat zyn byna als een Hollandsche Kaas, gelyk Letter *a*, *b* vertoont, en van de anderen die zeer langwerpig en byna Rolrond of Cylindrisch zyn, vertoonende zig byna als Tonnetjes gelyk *d*, dat een sterk vergroot Eitje is van de groote Aurelia of Gouden Vlinder. Eenigen zyn van onderen plat, van boven rond; eenigen loopen spits als een Suikerbrood, of stomp, als een geknotte Kegel. De Oppervlakte is, in sommigen, effen en glad, in anderen sterk gegroefd; zo dat zy zig als een soort van Knoopen vertoonen. Dit is de figuur van de Eytjes der Kapellen van eenige Rupsen, die op de Eiken en de Kool leeven, als ook van die schoone Rups, welke haar Voedzel vindt op het Wolfsmelk met Cypresse-Bladen: maar die der Rups wel,

(*) Men weet de Geschillen, die 'er zyn geweest over de figuur van den Aardkloot, wiens langste Middellyn eenigen door de Poolen rekenden te gaan; anderen door den Evenaar, kruislings op den As. Hier uit zouden die verschillende figuuren gebooren worden, die men in 't Fransch *Spheroide allongé* en *Spheroide aplati* noemt, in 't Neerduitsch Ey- of Knolrond; welke laatste gedaante, met de Rekeningen van NEWTON overeenkomstig, de Aardkloot kan gesteld worden te hebben; doch indien de figuur van deeze Eytjes niet meer van Klootrond verschilde, dan die des Aardkloots, zou het zekerlyk in deeze kleine Lighaampjes niet waar te neemen zyn.

ke de ſchoonſte van de Kool geheten wordt, en een kleine groene van die zelfde Plant, hebben een nog veel zonderlinger en aartiger figuur. Het zyn als kleine agtzydige Pieramieden, waar van de Voet aan het Blad is vaſtgelymd. Ieder Paneel is door een ingroeving van de anderen afgeſcheiden, en heeft nog een ontelbaare menigte van dwarſe Groefjes, die zig byna als de trappen van de groote Fieramied van Egypte vertoonen. Deeze zyn by *e*, *f* afgebeeld. Men vindt 'er anderen die naar Tulbanden gelyken, of naar Ketels en Potten, zonder Pooten en Dekzel, of naar Vingerhoeden en wat dies meer is; komende van dezelven byna oneindige verſcheidenheden voor.

V. AFDEEL. XL. HOOFD-STUK.

Kleur der Eytjes.

De Kleur van deeze Eytjes, wanneer zy nieuwlings gelegd zyn, is witagtig of geelagtig wit; men heeft 'er die glinſterend wit zyn, als Paarlemoer, en eenigen van verſcheide andere Kleuren. Daar zyn geheel bruine, groene, blaauwe en Roozekleurige Eytjes. Men vindt 'er van eene enkele en anderen die gevlakt zyn of van gemengelde Kleur. Sommigen behouden die Kleuren, nagenoeg, van dat zy gelegd zyn tot aan het uitkomen toe; doch in anderen geſchiedt een groote verandering van Kleur; gelyk dit aan iedereen bekend is en blykbaar in de Eytjes der Zydewormen, die vry ſchielyk van bleekgeel blaauwagtig paarſch worden. In eenigen gebeurt die verandering

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

van Kleur veel laater. Zy wordt eeniglyk door de doorſchynendheid van het Eyerdopje veroorzaakt, en heeft derhalve geen plaats in Eytjes die dikker zyn van Dop, wier zelfſtandigheid, in de allerhardſten zelfs, niets overeenkomſtigs heeft met Eyerſchaalen, maar veeleer, volgens MALPIGHIUS, Hoornagtig genoemd mag worden; alzo zy zig, met een Schaartje, ſnyden laat.

Ieder Eytje bevat niet meer dan ééne Rups, en de Kapellen leggen dezelven op Planten of op Boomen, wier Bladen een bekwaam Voedzel aan de jong gebooren Rupsjes kunnen verſchaffen. Allerley Soorten van Kapellen komen den Honig likken op de Bloemen van menigerley verſchillende Plantgewaſſen; maar tot de Eyerlegging begeeven zy zig op die, welke haar in de Staat van Rups gevoed heeft. Tot een voorbeeld kunnen die van de Kool en van de Brandenetelen verſtrekken. Men bevindt evenwel dat deeze Regel zyne uitzonderingen heeft, en dan moeten de jonge Rupsjes of haar Voedzel elders gaan zoeken of door gebrek van t' zelve vergaan. Men kan zig, zeer gemakkelyk, door een Proefneeming dien aangaande verzekeren.

Eyer-Neſten. Eenige, inzonderheid der Dagkapellen, verſpreiden haare Eytjes, hier en daar, op het Loof der Planten of Boomen, maar anderen voegen die, zo veel doenlyk is, plekswyze by elkander. Van alle, zo wel Dag- als Nagtkapellen,

zyn

zyn de Eytjes als met een Soort van Lym aangehecht. Een byzonder aartige schikking en samenvoeging heeft plaats in de Eyer-Nesten der zogenaamde Ring-Rupsen, welke aan iedereen, die een Tuin of Buitenplaats heeft, t' over bekend zyn. Men vindt deeze, die naar platte Ringetjes of Braseletten gelyken, zeer dikwils, onder 't snoeijen, aan de jonge Takjes der Appel-, Peer-, Pruimen en andere Boomen. Ieder Ringetje bestaat uit twee of drie honderd en meer Eytjes, volgens de Waarneemingen van REAUMUR, die aanmerkt, dat 'er een verbaazende veelheid van Lym noodig zy tot het maaken van zulk een Ringetje, welks samenstelling een byzonder Vernuft onderstelt in deeze Kapellen.

V. AFDEEL. XI. HOOFD. STUK.

Hoe weinig dit laatste ook plaats hebbe in deeze Insekten, wier vlugheid veelal onbekwaam schynt tot zaaken, waar in behendigheid wordt vereischt; vindt men 'er doch, die eene zorgvuldigheid gebruiken tot bewaaring van haare Eytjes, welke een oplettend beschouwer doet verwonderd staan. Sommige Eyer-Nesten zyn niet alleen in 't geheel met Haair als toegedekt, of in zekere Wolligheid begraven, maar ieder Eytje legt afzonderlyk in een holletje van Dons; zo dat zy naauwlyks te vinden zyn, hoewel men de Nesten gemakkelyk aan de Kleur ontdekt. Een groot getal van Nagtkapellen heeft deeze bekwaamheid en eigenschappen. De ruige, witte, Basterd Satyn-

 Ka-

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Kapellen, welke van zeer gemeene doch fraaije Rupsen komen, maaken van haare Eytjes dikke Bondeltjes, en plaatzen die op zulk een wyze tegen een Blad, dat men in den eersten opslag zig verbeeldt een ruige Rups te zien, die in elkander is gekrompen, roodagtig of Koffykleur van Haair, dat, even als op een Hoed of Kastoor, altemaal over ééne zyde legt, en zig als Fluweel vertoont, beschuttende dus de Eytjes voor den Regen, en mooglyk ook voor de verslinding door Vogeltjes, enz. Men vindt 'er evenwel, die haare Eytjes maar gedeeltelyk met Haair bedekken, zo dat men dezelven, daar onder, zeer wel kan zien.

PL. LXXXVI. *Fig.* 8, 9, 10.

Geen grooter bewys van deeze bekwaamheid der Kapellen, zal men ligt aantreffen, dan in de Afbeelding van dat zonderling raare Eyernest, het welke aan den Heer REAUMUR, om een takje Haagedoorn als 't ware geslingerd, uit Neder-Poitou was toegezonden. (Zie *Fig.* 8. Pl. LXXXVI). Hy vondt de Eytjes, daar in, ook tegen het Takje aan gelymd met een soort van Gom, gelyk die der Ring-Rupsen, en zo verholen zittende, dat zy niet dan door wegneeming van een gedeelte der Wolligheid, als in *Fig.* 9, zigtbaar waren. Deeze Haairtjes lagen niet neer, maar stonden overend en maakten het Eijernest ruig, als een Vossen-staart of Sabel, Muisvaal van kleur. Hoe de Eytjes zig door vergrooting met het Mikros-

kroskoop vertoonden, is uit *Fig.* 10. blykbaar. V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Men behoeft geen groote inspanning van den Geest, om te begrypen, van waar de Haairtjes komen, die de Eytjes aldus bedekken. Zo men de Kapellen voor, onder en na de Eyerlegging beschouwt, zal men wel haast overtuigd worden, zegt REAUMUR, dat zy de Wolligheid van haar eigen Lyf daar toe gebruiken, even als de Vogelen haar Dons. Het is dan hier slegts de vraag; door welke Werktuigen deeze Insekten zig van Haair ontblooten, en hetzelve dus in orde schikken kunnen, en deeze zwaarigheid, hoe gering in den eersten opslag ook voorkomende, is zekerlyk vry groot. Die vlytige Waarneemer hadt, schoon reeds weetende dat de Wyfjes-Kapel, eer zy aan 't leggen gaat, een groote kraag of Paruik van Haair aan 't Gat heeft, het welke, zo hy meende, buiten twyfel daar toe dienen moest: niettegenstaande zulks, zeg ik, hadt hy de grootste moeite om agter dit Geheim te komen. Hoor hem zelf spreeken.

Hoe zy de Eytjes met Haair dekken.

„ Verscheide maalen heb ik in myn Kabi-
„ net van deeze Kapellen gebragt, die aan de
„ Eyerlegging toe waren, en zy volcindden de-
„ zelve, 't elkens, zonder dat ik kwam te
„ ontdekken, waar in haare behendigheid be-
„ stond: het Werk geschiedde onder myn
„ Oogen, zonder dat ik de bewerkingen van
„ de Kapel kon zien: want het Haair zelf,
„ dat zy tot Werkstof gebruikte, diende om

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

„ de handgreep te verbergen. Het Paket Eyeren is om laag niet zo zeer met Wolligheid bekleed, als van boven: dit deedt my denken, dat ik gemakkelyker zou kunnen zien hoe hetzelve van onderen door de Kapel bewerkt worde. Ik deed 'er verscheidene, die aan 't leggen toe waren, in vierkante Doozen van Glas: deeze maakten met de Eyerlegging geen aanvang voor dat de Nagt begon; een tyd, die my niet gevallig was, omze waar te neemen. Wat had ik dan te doen? ik maakte voor anderen, die ik in dergelyke Doozen deed, dat het Nagt wierd op 't midden van den Dag; door haare Doozen toe te dekken, en, na eenige Uuren verloops, vond ik 'er, die met Eyerleggen begonnen waren. Ik weet niet, of zy altoos de Nagt daar toe afwagten; maar dit weet ik, als zy in de donkerheid daar mede een aanvang hebben gemaakt, dat zy dan daar mede in 't allersterkste Daglicht voortgaan.

„ Wanneer men deeze Kapellen beschouwt, zo als ikze beschouwde door het Glas heen, terwyl dat zy aan 't Eyerleggen bezig zyn, ziet men het agter-end zig veel meer uitrekken, dan men hetzelve zou denken te kunnen doen. Het is wel waar, dat men, het Agterlyf van een Wyfjes Kapel tusschen twee Vingeren knellende, uit het Agterste een soort van lange Tepel doet voortkomen,

„ die

„ die uit Ringen schynt samengesteld te zyn, „ en in wier end de opening is van 't Fondament: maar, wanneer de Kapel dit Deel „ verlangt, om dat zy de uitrekking daar van „ noodig heeft, zo geeft zy 'er meer dan eens „ zo veel langte aan, en naar dat zy dit Staartje „ een weinig verder, nader, hooger, laager, „ ter regter of ter slinkerhand brengt, kan zy „ de Eytjes hier of daar plaatzen: want de „ gemelde opening maakt tevens haare Leg uit. „ Dit kleine Lighaamsdeel, waar van wy spreeken, is tot zo veelerley buigingen en beweegingen bekwaam, dat men hetzelve, „ niettegenstaande de plaatzing en kegelvormige figuur, als een soort van Hand kan aanmerken, daar zy zig zeer gevoeglyk van bedienen kan, zo om de Eytjes in een geregelde schikking te brengen, als om die met „ Haair of Wolligheid te bekleeden en te „ dekken.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

„ Wy hebben hier voor * gesproken van „ twee Hoornagtige Plaatjes, die men aan „ het Agterste van de meeste Wyfjes Kapellen „ vindt, zynde in sommigen Lepelswyze hol, „ in anderen platter, en te samen een soort van „ Nyptang uitmaakende. In dezelven eindigt „ de gemelde Kegelvormige Hand, en uit het „ maakzel kan men genoegzaam besluiten, dat „ zy daar van gebruik maakt om de Haairtjes „ af te plukken, die zy noodig heeft; want „ de Haairtjes zelf maaken, dat men haar ma-

* Bladz. 133.

V. AFDEEL XL. HOOFDSTUK.

„ nier van werken niet zo duidelyk kan zien, „ als men wel zou wenſchen. Evenwel kan „ men 'er genoeg van waarneemen, om verwonderd te ſtaan over de onbegrypelyke behendigheid van Inſekten, die door het Werk, „ dat zy als in den blinden en op 't gevoel gemaakt hebben, den ſcherpſtziende Bontwerker doen beſchaamd ſtaan. Eerſt maakt zy een „ ſoort van Bedding, om de Eytjes op te leggen; dan plaatſt zy anderen rondom dezelve, en bedekt eindelyk het geheele Neſt „ met Haairtjes, 't zy overend of in een zelfde „ Streek geplaatſt; waar toe zy zig dan van „ haar Agterſte als van een Stamper bedient. „ Inmiddels groeijen die Haairtjes met de Eytjes te ſamen vaſt in de Gommige ſtoffe, waar „ mede zy dezelven aan elkander lymt."

Sommige Liefhebbers, hier te Amſterdam, hebben duidelyk waargenomen, dat eenige Kapellen, in de Eyerlegging, tevens een Wollige Streng of Draad, als van Slym en Haair, uit het Agterlyf ontlaſten, die dan verder, met de Leg, over de Eytjes geſtreeken wordt. En, ſchoon dit niet bewyſt, dat die Haairtjes niet te vooren van het Lyf waren geplukt geweeſt; zo moet ik evenwel bekennen, dat zulks zo gemakkelyk niet te begrypen is in de Grootkop der Eiken, wier Kapel met het Eyerneſt in *Fig* 11 is afgebeeld; aangezien dezelve geen bruin Haair, gelyk dat waar mede de Eytjes bedekt zyn, op het Lyf heeft. Niettemin is het gereeder te on-

onderstellen, dat dit Haair, afgeplukt zynde en ingehaald, door Vogt van Kleur kan veranderen, dan dat die Haairtjes, als zy in het Lyf groeiden, van zulk een eenpaarige langte, in Slym vermengd, daar uit zouden komen. Om dien aangaande een besluit te maaken, staat nog nader te onderzoeken of de ruige Krans, aan het Gat der Basterd Satyn-Kapellen, na de Eyerlegging weezentlyk verkleind is, gelyk REAUMUR verzekert. V. AFDEEL. XL. HOOFD-STUK.

„ Men zou zig mogen verwonderen over de „ grootte deezer Eyernesten, die veel grooter zyn dan het Lyf van de Kapel zelve „ was, voor dat zy de Eyerlegging begon: „ maar men moet weeten, dat dit daar van „ daan komt, dat zy de Eytjes en het Haair „ zo digt niet heeft kunnen te samen drukken, „ als die in en op het Lyf zyn geweest. Een „ der enden van het Paket is gemeenlyk pun„ tig, maar rondagtig en taamelyk plat, het „ andere verhevener en hol. Dit laatste heeft „ de Kapel laatst voltooid, en de holte is de „ vorm zelve van haar Agterste, waar mede „ zy dit heeft gedaan. Onder 't werk rust „ de Kapel somwylen, en zit dan met haar Ag„ terste in het Eyernest, aan welks voltooi„ jing zy doorgaans een Etmaal en ook wel „ twee geheele Dagen t'zoek brengt; zie *Fig.* „ 11. Men vindt Eyernesten van veelerley „ andere figuuren, Koekswyze plat of Piera- PL. LXXXVI. *Fig.* 11.

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

„ midaal, en ſommigen zeer zeldzaam gefatſoeneerd, als gemeld is".

" Alle de Wyfjes der Nagtkapellen, door „ my waargenomen, zegt REAUMUR, leggen haar Eytjes niet lang na dat zy uit de „ Pop gekomen zyn; maar ik heb reden om „ te vermoeden, dat verſcheide Soorten van „ Dagkapellen, ſchoon in de Zomer uitgekomen, de haare niet leggen, dan na dat de „ Winter verſtreeken is. In de eerſte dagen „ van April heb ik verſcheide Soorten van „ Dagkapellen zien vliegen, die tot de Gedoornde Rupſen van de Ypeboomen en Brandenetelen behooren. Deeze waren even zodanigen, als ik, geduurende de Winter, in „ holle Boomen gevonden had. De Rupſen „ waren 'er toen nog niet geweeſt. Een van „ de Wyfjes openende, vond ik, dat zy de „ Buik vol Eytjes had: waar uit blykt, dat „ deeze Kapellen de Eyerlegging tot na de „ Winter hadden uitgeſteld. Derhalve, ſchoon „ de Eytjes van een menigte Soorten van Kapellen, den geheelen Winter, de Ongemakken van het Weer verduuren kunnen, ſchynen doch anderen in 't koude Saizoen bewaard te moeten blyven binnen 't Lighaam „ van de Rups (*).

Dat ik dus omſtandig van de Eigenſchappen der Kapellen geſproken heb, voor het beſchryven

(*) *Mem.* TOM. II. 1. Part. Mem. 2. ad finem.

ven van derzelver Geſtalte, is om dat deze eigentlyk de onderſcheiding in Geſlagten en Soorten uitmaakt. Ik gaa dan nu tot dezelve over, en zal eerſtelyk de uit- en inwendige Deelen in 't algemeen, dan vervolgens die byzonderheden beſchouwen, welke aanleiding geeven tot de Verdeeling der Kapellen, om in order van elk in 't byzonder te kunnen handelen.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Buiten en behalve de vier Vleugelen, wier Stand in ſommigen Loodregt of overend ſtaande, in anderen Horiſontaal of vlak, en in veelen Dakswyze afloopende is, beſtaat het Lighaam uit drie deelen, Kop, Borſtſtuk en Agterlyf. Van deeze Lighaamsdeeelen heb ik reeds, ten opzigt van de Inſekten in 't algemeen, geſproken †: des ik thans de voornaamſte byzonderheden maar zal aanroeren.

Lighaamsdeelen.

† IX. STUK, bladz. 6. enz.

De Oogen, die voor aan den Kop ſtaan, hebben de zelfde figuur niet in alle Kapellen. Hoewel zy gemeenlyk een gedeelte uitmaaken van een Kloot, is doch hetzelve in eenigen kleiner, in anderen grooter dan een halve Bol. Ook zyn zy, in grootte, niet altoos met die van den Kop der Kapellen evenredig. Het uiterſte bekleedzel, dat men als het Hoornvlies van onze Oogen zou kunnen aanmerken, heeft een ſoort van Glans of Weerſchyn, die dikwils allerley Kleuren vertoont: maar de Grondkleur, die men de eigentlyke noemen kan, is in eenigen zwart, in anderen bruin, in vee-

De Oogen.

V. AFDEEL. XL. HOOFD-STUK.

veelen graauw of grys, en in een menigte van Kapellen zeer glinsterend Goud- of Bronskleurig, somtyds naar 't roode, somtyds naar 't geele, somtyds naar 't groene trekkende. Eenige Autheuren, waar onder DE LA HIRE, zelf, hebben getwyfeld, of het wel regte Oogen zyn: doch iedereen, die zig ooit met het vangen der Kapellen bemoeid heeft, is zekerlyk van de scherpheid van haar Gezigt overtuigd. Van waar, nu, kan dezelve anders ontstaan, dan uit de menigte van Facetten, welke in deeze Lighaamsdeelen zyn. MALPIGHIUS merkte dezelven ieder als een Oog op zig zelve aan, en dan zoude een Kapel, in plaats van twee, volgens de rekening van PUGET, tusschen de vier- en vyfendertig duizend Oogen hebben. Het gedagte Hoornvlies, naamelyk, is vervuld met kleine verhevenheden, die ieder den zelfden dienst schynen te doen als het Kryštallyn in de Oogen der Viervoetige Dieren.

De Tromp of Zuiger

Veele Soorten van Kapellen zyn voorzien met een Tromp of Snuitje, dat haar baarblyklyk dient, om eenig Vogt uit de Bloemen te zuigen: doch hetzelve schynt aan de meeste Nagtkapellen, gelyk in 't byzonder aan die van den Zydeworm, te ontbreeken. In de genen, die zulk een Zuiger hebben, is dezelve regt in 't midden onder aan den Kop geplaatst, en, wanneer de Kapel geen Voedzel tragt te gebruiken, Slangswyze, of gelyk de Veer van een Orlogie, opgekruld

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

kruld. Men vindt 'er korte, die niet meer dan anderhalve of twee draaijen maaken; middelmaatigen van drie of vier, en zeer langen, van agt of tien draaijen. Dus zyn 'er veel langer dan het Lyf, ja van drie Duimen langte. Een Kapel, zig daar van bedienen willende, als zy op de een of andere Bloem gezeten is, ontrolt den Zuiger en brengt het end tot aan het diepſte van de Kelk. Somwylen haalt zy denzelven, een oogenblik verloopen zynde, wederom daar uit en doet hem omkrullen; dan maakt zy den Zuiger weder regt en ſteekt denzelven als vooren tot binnen in de Bloem, haalende hem dan daar op nieuws uit. Dit zeven of agt maalen hervat hebbende, vliegt zy naar een andere Bloem. Sommige Kapellen gaan niet op de Bloem zitten, maar haalen 'er, op dergelyke manier, den Honig, even als eenige Byën of Hommels, al vliegende uit.

Wat het maakzel van dit Snuitje aangaat, hetzelve vertoont zig, op 't bloote Oog, als een Degenswys Staafje, dat aan 't end zeer ſpits uitloopt; doch ſommigen hebben het kort en breed, als een Lancet. De Heer REAUMUR heeft door 't Mikroskoop ontdekt, dat hetzelve weezentlyk dubbeld is, en dat de twee deelen zig dikwils van elkander ſcheiden, zodanig dat het Inſekt veel moeite heeft, om die weder ſamen te voegen; hoewel dit tot de Zuiging naauwlyks noodig ſchynt te zyn. Immers ieder deel heeft van binnen een hol Kanaal, bekwaam om het Vogt in te

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

neemen en op te voeren; waar tusschen nog een middel-Kanaal schynt te zyn in veele Trompen. " Dienen zy alle drie, om het Sap der „ Bloemen in het Lighaam van de Kapel te „ brengen? (vraagt REAUMUR.) Ik zou denken, dat 'er van deeze Kanaalen zyn, die „ strekken om de Lugt te voeren, welke de „ Kapel in-ademt, en dan zou de Tromp of 't „ Snuitje zo wel voor Neus als voor Mond „ verstrekken. Een byzondere Waarneeming „ scheen my dit Denkbeeld te bevestigen ".

dient voor Mond en Neus tessens.

" Ik beschouwde een Kapel der schoone Rups „ van het Wolfsmelk, die pas uitgekomen „ was, en de twee helften niet tegen elkander „ aan hadt kunnen voegen; zo dat zy van elkander afgescheiden bleeven tot vry digt aan „ den wortel van het Snuitje. In de hoek, „ die door derzelver van één scheiding geformeerd werdt, bevondt zig een Druppeltje „ zeer helder en doorschynend Vogt, het welke, zonder eenige kennelyke beweeging van „ het Snuitje, nu voor- dan agterwaards werdt „ gedreeven. Naar maate hetzelve verder vooruit ging, scheen het te zwellen even als een „ Lugtbel, die men van Zeepwater maakt „ door blaazen, en in te krimpen, naar maate „ het agteruit ging. Somwylen werdt het één „ of twee Lynen voortgedreeven, en keerde „ dan naar zyne voorige plaats te rug. Dit „ Spelletje duurde lang. De beurtlingse beweegingen van het Druppeltje, zo even gemeld, konden niet toegeschreeven worden,

„ dan

„ dan daar aan, dat hetzelve week voor die „ der Lugt, welke de Kapel in- en uit-ademde. Het viel 'er somwylen af, en dan vertoonde zig wel dra een ander, dat voortgedreeven een langwerpige figuur aannam, „ bevogtigende de beide Takken. Misschien „ dient het daar toe, of mooglyk ook om de „ Baardjes overend te doen ryzen, die Tandswyze in elkander moeten sluiten; hoedanigen „ 'er aan 't end zyn van de Tromp. SWAMMERDAM scheen ook te gelooven, dat de „ Kapellen door dezelve Ademhaalen, doch hy „ brengt geen bewys daar van by.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

"De Trompen of Snuitjes, die dik en kort „ zyn, loopen uit in een harde en spitse Punt, „ welke naar die van een versneeden Schryfpen gelykt. Men vindt Kapellen, die het „ end van haar Snuitje zo styf hebben, dat het „ in de Vinger kan prikken; gelyk die groote en zeldzaame, welke de Doodekop getyteld wordt. Men kan dan niet twyfelen, „ of deeze scherpte, die men ook bevindt „ plaats te hebben in de Snuitjes van andere „ Kapellen, dient om daar mede zo diep in de „ Bloemen of somtyds ook in de Bladen te booren, dat zy het Sap, tot haare voeding, daar „ uit kunnen haalen: doch geschiedt zulks by „ wyze van Zuiging, of door de menigvuldige „ omkrullingen van het Snuitje"?

De Heer REAUMUR vondt zig, door eene gevallige Waarneeming, in staat, om dit stuk

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

Manier van Zuiging.

eenigermaate op te helderen. Terwyl hy een fraaije Nagtkapel deedt aftekenen, die negen Dagen aan het Dekzel van het Suikerglas gezeten hadt, zonder Voedzel, en zeer onruftig was; even of zy naar Aas zogt: kwam hem in 't hoofd, haar een brokje Broodfuiker aan te bieden. Dit flaagde naar wenfch: de Kapel voegde 'er aanftonds het end van haar Snuitje aan, en bleef byna twee Uuren dus in ruft. Dat meer is, zy liet haar met het Dekzel opneemen, en op allerley wyzen met een Vergrootglas befchouwen, zonder af te laaten van haar bezigheid. Het Snuitje hieldt zy, verfcheide Minuuten agtereen, aan de Suiker; dan krulde zy hetzelve, als voor een oogenblik, op, en ftak het dan weder regt uit, boorende 'er zelfs fomwylen mede in het brokje. De doorfchynendheid van het Snuitje deedt hem befpeuren, dat daar in, van tyd tot tyd, een kolommetje Vogt opfteeg, en wel door het midden van de Tromp; door dat Kanaal, het welk door de famenvoeging van de Geutjes, die 'er in de beide helften zyn, geformeerd wordt.

Maar, aangezien het een droog brokje Suiker was; zo fcheen het duifter, waar dit Vogt van daan mogt komen. Het Opperwezen heeft de kleinfte Diertjes middelen van werken ingefchapen, fomtyds zeer eenvoudig, en die wy egter van vooren niet kunnen raaden, terwyl de fynheid der Werktuigen dezelven dikwils voor ons Gezigt verbergt. PUGET oordeelde een Ho-

Honigagtig Vogt te dik en taay, om te passeeren door zo enge Buisjes, en wy zien hier een Kapel aazen op drooge Suiker; dat meer is, in zulker voegen, dat men het brokje, daar zy op geaast heeft, hier en daar als week gemaakt of half gesmolten vindt! V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

„ Terwyl ik, zegt onze Waarneemer, naauw„ keurig agt gaf op de Tromp van de Kapel, „ waren 'er, behalve de tyden, wanneer ik „ kolommetjes Vogt zag opstygen, ook tusschen„ poozingen, doch zeldzaamer, in welken ik „ een stroom van Vogt, door het zelfde Ka„ naal, naar de punt zag nederdaalen. Dit „ Vogt besloeg somtyds de helft, somtyds wel „ twee derden der langte van de Tromp. Dus „ begrypt men ligt, hoe de Kapel zig voeden „ kan met Honig, dikke Syroop of drooge Sui„ ker. Het Vogt, dat zy neerwaards uitschiet, „ zal waarschynlyk zeer vloeibaar zyn, en dat „ hetzelve tot weekmaaking of ontbinding van „ de Suiker dient, is uit het voorgemelde blyk„ baar. Wy hebben gezien, dat de Kapellen met „ zulk een Vogt voorzien zyn, en buiten twy„ fel wordt hetzelve van haar, als het met Sui„ ker of Honig beladen is, weder ingezoogen.".

Maar, hoe deeze Zuiging geschiede; dit was het eigentlyk dat te onderzoeken stondt. Wy hebben gezien, dat de Kapel, van tyd tot tyd, haare Tromp uit het binnenste van de Bloem, of van het brokje Suiker terug haalt, om dezelve op te krullen. Zou dit mogen zyn,

V. Afdeel. XL. Hoofdstuk.

om dat zy dezelve zo lang niet regt uit kan houden: of zou het alleen tot verpoozing ſtrekken? Het is waarſchynlyker; dat zulks dient om de opſtyging van het Vogt te bevorderen, gelyk REAUMUR door Afbeeldingen aantoont. Ondertuſſchen is deeze omkrulling aan de Trompen eigen: men vindtze opgekruld in doode Kapellen, en, als menze in Water week gemaakt heeft en dan uitrekt, krullen zy van zelf weder op. De dwarſe Vezelen, die de Tromp ſamenſtellen, zyn als zo veele Geledingen of Gewrichten, als zeer kleine Wervelbeenderen of liever als de Kraakbeenderen van onze Lugtpyp: buitendien zullen 'er overlangſe Vezelen zyn, die tot de uitſtrekking dienen, doch welker fynheid ons Oog geheel ontglipt.

Zonderlinge Veerkragt van de Tromp.

De Veerkragt van de Snuitjes der Kapellen is ten duidelykſte blykbaar uit een zonderlinge Waarneeming van den Heer DE GEER (*). „ De dubbele Tromp, (zegt hy,) welke ik „ met een Schaartje afſneed aan eene myner „ Kapellen van den Wilgeboom, gaf my een „ zeer aanmerkelyke Vertooning. Het een en „ andere deel bleef zig op den Tafel, daar „ ikze geworpen had, beweegen, omkrullen „ en uitſtrekken, by verſcheide herhaalingen. „ Dit is het niet al! Een Uur, na dat zy afgeſneeden waren, maakten zy nog de zelfde „ beweegingen: zy hielden zig by beurten ſtil;

„ maar,

(*) *Mem. pour l'Hiſt. des Inſ.* TOM. I. Mem. 2. p. 77.

„ maar, zo dra ikze aanraakte, begonnen zy, „ op nieuws, zig te beweegen. Ten einde „ van drie of vier Uuren gaven zy nog de zelf- „ de tekenen van beweeging, of Leven, zo „ men 't noemen wil: doch verdroogden ein- „ delyk. De Kapel, waar ik de Tromp aan „ afgesneeden had, was zo even eerst uit de „ Pop gekomen: des de Tromp nog geen tyd „ hadt gehad, om zig op te krullen. Vervol- „ gens die zelfde Operatie doende aan twee „ Kapellen van twee Dagen oud, maakten de „ Trompen, van den Kop afgescheiden, geen „ de minste beweeging meer. Men kan der- „ halve dit Verschynzel niet zien, dan in Ka- „ pellen die zo eerst uitgekomen zyn."

V. AFDEEL. XL. HOOFD-STUK.

Gelykerwys in langte en dikte, zo verschillen de Zuigers der Kapellen ook in Kleur: men vindt 'er die geheel zwart, die ros of Kastanje bruin, die graauwagtig of bruin en die geel zyn. Sommigen hebben Haairtjes aan de onderste Oppervlakte, eenigen op zyde van de Tromp, die in anderen geheel glad en Haairloos is. In de genen, die kort en zeer breed zyn, vindt men maar ééne holligheid of Buis, met een Pees of Spier ter wederzyden.

Het Borststuk.

Het Borststuk, dat aan den Kop volgt, schynt het voornaamste steunzel van de Kapel te zyn, en is, ten dien einde, ook uit Hoornagtige stukken, zonder eenige onderlinge beweeging, samengesteld. In hetzelve, naamelyk, zyn niet alleen de vier Wieken of Vleugels ingeplant,

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

maar de Pooten hebben aldaar ook hunne aanhechting. Deeze Lighaamsdeelen vereifchen geen byzondere befchryving, zo min als 't Agterlyf, dat uit verfcheide Ringen beftaat, en in de Mannetjes Kapellen dikwils zeer klein is. Ik zal hier nog kortelyk van de Stippen of Lugtgaatjes, volgens de Waarneemingen van gemelden Sweedfchen Heer, fpreeken (*).

Waarneemingen van DE GEER.

„ De Vliegen met twee Wieken, en verfcheide Soorten met vier Wieken, hebben
„ aan het Borftftuk vier Lugtgaatjes of Stippen, vier groote openingen der Ademhaaling:
„ het geen de Waarneemingen van den Heer
„ REAUMUR ons leeren. Maar deeze beroemde Autheur heeft bovendien ontdekt,
„ dat deeze Infekten twee Lugtgaatjes hebben
„ op ieder Ring van 't Agterlyf. By vergelyking redeneerende heeft hy geoordeeld, dat
„ de Kapellen, behalven die van 't Borftftuk,
„ ook Lugtgaatjes moeften hebben aan de Ringen van het Agterlyf: doch hy heeft dezelven aldaar vrugteloos gezogt: hy heeftze
„ niet in 't Oog kunnen krygen, wegens het
„ groot getal Schubben en Haairtjes, waar mede het Agterlyf der Kapellen bedekt is, die
„ de Lugtgaatjes verborgen houden. Hy verhaalt ons, niettemin, dat de Heer BAZIN
„ dezelven gevonden hadt, doch door die te
„ zoeken binnen in 't Agterlyf, na hetzelve
„ geopend en 'er alle de Ingewanden uit gehaald
„ te

(*) Ibidem, p. 78.

„ te hebben. De Heer BAZIN heeft ook „ twee Lugtgaatjes aan het Borſtſtuk der Ka„ pellen gezien. Wat de Lugtgaatjes of Stip„ pen, aan het Agterlyf inzonderheid, betreft, „ ben ik nog gelukkiger geweeſt, zegt DE „ GEER, dan die beide Heeren: ik hebze, „ en op eene gantſch niet twyfelagtige wyze, „ gezien. Zie hier myne Waarneemingen daar „ omtrent."

Dan verhaalt gemelde Heer, hoe hy een menigte Poppen van de gedoornde Rupſen van de Brandenetelen, die de kleine Aurelia of Goudvlinder geeven, verzameld hebbende, één daar van opende, zo als de Kapel gereed ſtondt van 'er uit te komen, en dat hy toen, zeer duidelyk, op ieder Ring van 't Agterlyf twee Lugtgaatjes waarnam, dat is veertien. De Kapel nog nat zynde, zo lagen de Schubbetjes en het Haair vlak neer, en konden de Lugtgaatjes niet bedekken. Op dergelyke wyze hadt BAZIN de twee Stippen aan het Borſtſtuk gevonden; die de Heer DE GEER ook waarnam; doch dus waren 'er nog twee minder, dan de Rups gehad hadt. REAUMUR giſte, dat de Kapellen 'er zo wel vier op 't Borſtſtuk hebben moeſten als de Vliegen, voorgemeld. Dit deedt den Heer DE GEER naar dezelven zeer zorgvuldig zoeken, en, toen hy op het punt ſtondt van de zaak kamp te geeven, hadt zyn Ed. het pleizier van de twee ontbreekende

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

Stippen te vinden; doch niet op 't Borſtſtuk: Om de plaatzing derzelven te doen kennen, geeft hy de volgende beſchryving van het Agterlyf.

Het Agterlyf.

„ Het beſtaat uit negen deelen, van figuur „ als Ringen, die in elkander ſluiten, als een „ Doos in zyn Dekzel. Zeven van deeze „ Ringen zyn zeer gemakkelyk kenbaar, en „ wy hebben gezien, dat op ieder een paar „ Lugtgaatjes gevonden worde. Wy neemen „ voor een onderſcheiden Ring het end des Ag„ terlyfs, alwaar het Fondament en de deelen „ der Voortteeling zyn geplaatſt. Deeze Ring „ is, in zyne natuurlyke geſteldheid, byna ge„ heel binnen den voorgaanden ingetrokken, „ en de lange Haairtjes, die den agter-rand van „ denzelven omzoomen, helpen nog meer om „ deezen te verbergen; maar een zagte druk„ king op het Agterlyf dwingt hem dat hy zig „ vertoone. Zie daar agt Ringen: de negende „ is het Deel, door het welke 't Agterlyf met „ het Borſtſtuk ſamengevoegd wordt, zynde „ doorgaans bedekt van de lange Haairen, die „ zig agter aan het Borſtſtuk en voor aan het „ Agterlyf bevinden. Deeze negende, of, „ om beter te zeggen, eerſte Ring, heeft min„ der uitgeſtrektheid in dikte dan de anderen: „ dewyl het Agterlyf, in zyn geheel, eeniger„ maate van figuur is als een langwerpige Olyf. „ Hetzelve beſtaat, derhalve, uit negen Rin„ gen, waar van de voorſte en de agterſte ver-

„ bor-

„ borgener zyn dan de zeven daar tusſchen. „ Het is de voorſte of eerſte Ring, dien men „ wel kennen moet, om de twee Stippen of „ Lugtgaatjes te ontdekken, die wy tegenwoor- „ dig op 't oog hebben; want zy zyn op dee- „ zen geplaatſt. Men vindt 'er één aan ieder „ zyde, die, wanneer met een Penſeel of ee- „ nig ander Werktuig de Haairtjes en Schub- „ betjes, op de zyden van deezen Ring, wor- „ den weggenomen, zig duidelyk openbaaren. „ Ten minſte heb ikze aan verſcheide Kapel- „ len gezien, en men ontdektze gemakkelykſt „ in de genen, die men uit het bekleedzel van „ de Pop haalt. Zy zyn grooter dan de ande- „ ren; ovaal maar zo langwerpig niet als die „ der overige Ringen. Men vindtze ſchuins „ geplaatſt ten opzigt van de langte van het „ Lighaam, en onderſcheidt gemakkelyk, dat „ zy een indrukking, eene holligheid, in 't „ midden hebben, en dat de randen witagtig „ zyn.

V. AFDEEL. XL. HOOFD- STUK.

„ Het zyn deeze Stippen of Lugtgaatjes, „ welken de Heer REAUMUR, op vergely- „ king redeneerende, gemeend heeft aan het „ Borſtſtuk te moeten zyn, Ik ben verzekerd „ dat ieder Waarneemer, die dezelven zoeken „ wil, ze even zo duidelyk zien zal, als ikze „ heb gezien: maar de roem der Ontdekkinge „ behoort niettemin, Rechtswege, aan dien „ doorlugtigen Heer: op zyn aanwyzing heb „ ik beſlooten 'er naar te zoeken, dat ik waar-

 „ ſchyn-

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

„ ſchynlyk anderszins verzuimd zou hebben, „ indien hy my niet op den koers geholpen „ hadde, door het weinige, dat hy 'er van „ zegt.

Lugtgaatjes of Stippen.

„ Wy zien uit deeze Waarneemingen, dat „ de Kapellen voorzien zyn met agttien Lugt- „ gaatjes, waar van negen aan ieder zyde van „ het Lyf; volſtrekt als in de Rupſen: dat de „ agt voorſte Ringen van 't Agterlyf 'er ieder „ een paar hebben; doch de laatſte en agterſte „ Ring geene. Even 't zelfde heeft in de Rup- „ ſen plaats, ten opzigt van den agterſten „ Ring. Wy zien daarenboven, dat het Vlie- „ zige Deel, naar een Hals gelykende, waar „ door de Kop en het Borſtſtuk te ſamen ver- „ eenigd, en daar de twee voorſte Pooten aan- „ gehecht zyn, ook voorzien is met twee „ Stippen, die overeenkomen met de twee op „ den voorſten Ring van de Rups. De twee- „ de en derde Ring van de Rups heeft geen „ Stippen of Lugtgaatjes: het zyn deeze die „ overeenkomen met het Hoornagtig Borſtſtuk „ in de Kapel, het welkze ook niet heeft. „ Hier door wordt ons de aanmerkelyke gelyk- „ formigheid aangeweezen, die 'er tuſſchen de „ Lighaamsdeelen van de Rupſen en Kapellen „ plaats heeft.

„ De holle Dop van de Pop is van binnen „ geſtoffeerd met verſcheide dikke witte Draa- „ den als Zyde, welke met één van hunne „ enden aan den rand der Stippen zyn aange-

„ hecht,

„ hecht, en voor 't overige los hangen. Hun- V. AFDEEL. XL. HOOFD-STUK.
„ ne aanhechting maakt het zeer blykbaar, dat
„ dit opgedroogde Lugtpypjes moeten zyn of
„ gedeelten van Lugtpypjes, welken de Kapel
„ aan de Huid van de Pop heeft laaten bly-
„ ven, toen zy die verliet. Alle deeze Draa-
„ den zyn gestrekt naar de zyde van den Kop
„ van het Insekt. Ik schryf hier slegts de uit-
„ drukkingen na van den Heer REAUMUR,
„ die op de volgende manier voortgaat". Dit doet ons denken (zegt hy,) dat de Lugtpypjes, die tot de Ademhaaling van de Rups dienden, ten minste een gedeelte van de genen die daar toe dienden, niet doordrongen tot in 't binnenste van de Kapel; dat zy kroopen tusschen de eigen Vliezen van de Pop en de genen, die aan de Kapel eigen zyn. "Zie
„ hier de Waarneemingen, door my daar om-
„ trent in 't werk gesteld op de Dag-Kapellen
„ van de Brandenetelen en van den Wilge-
„ boom".

" Dat men zagtelyk, en met voorzigtigheid,
„ de Huid wegneeme van een Pop, daar de
„ Kapel gereed is uit te komen: dat men waar-
„ neeme het geen alsdan aan de Stippen ge-
„ beurt: zo zal men zien dat witte Draaden,
„ die van binnen aangehecht zyn aan de Stip-
„ pen van de Huid der Pop, allengs getrok-
„ ken worden uit de Lugtgaatjes of openingen
„ der Ademhaaling van de Kapel. Ik heb dit
„ wel duidelyk, zo aan de Stippen van 't Ag-

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

„ terlyf als aan die van 't Borſtſtuk, gezien (*), „ en ik heb de Proefneeming meer dan eens „ herhaald, om daar van wel verzekerd te „ zyn. Somwylen kwamen uit ieder Lugtſtip „ drie Draaden voort; op andere tyden heb ik „ 'er niet meer dan twee kunnen onderſchei- „ den. De Lugtpypjes, derhalve, die aan „ de Huid van de Pop blyven zitten en 'er „ niet dan met hun ééne end aan vaſt zyn, „ hebben weezentlyk tot binnen in de Ka- „ pel doorgedrongen: want, na 'er geheel „ uitgehaald te zyn, zweeft het andere end los „ en vry ". REAUMUR ſchryft, dat de Draaden van de eene Lugtſtip zig met die van een andere vereenigen, doch hy moet 'er zekerlyk de Stippen van de Pop en Kapel door verſtaan hebben.

„ Deeze aanmerkelyke Draaden, welken de „ Kapel agter laat, wanneer zy uit de Huid „ van de Pop voortkomt, zyn dit de geheele „ Lugtpypjes, of zyn het niet dan de inwen- „ dige Huid der Lugtpypen van de Kapel? Het „ is waarſchynlyk dat de Lugtpypen, zo wel „ als de andere Lighaamsdeelen, eene veran- „ dering moeten ondergaan, in de Geſtalte- „ wiſſeling van de Rups, waar door zy tot een

(*) Dit zou wel eenigzins tegen het voorgaande, zo even bygebragt, ſchynen te ſtryden; doch 't is blykbaar dat de Heer DE GEER geen andere Lugtgaatjes op het Borſtſtuk erkent, dan die twee op dat Halsagtige gedeelte, het welk den Kop en 't Borſtſtuk ſamenvoegt.

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

„ een Kapel wordt, en dat dezelven inwen„ dig van Huid moeten verwisselen, byna op „ gelyke manier, als de Maag der Kreeften „ by elke Vervelling wordt vernieuwd. Ik ge„ loof dan dat deeze Draaden de inwendige „ Huid der Lugtpypen zyn" (†).

„ Het gene de Heer REAUMUR niet schynt „ op te merken, wegens den uitgang der Draa„ den of afgestroopte Lugtpypen uit het Lyf „ van de Kapel; heeft hy zeer wel waargeno„ men in de Insekten, die den naam van Juf„ fers draagen. Hy heeft gezien dat 'er Draa„ den, witte Koordjes, in de Gestaltewisse„ ling uit de Stippen van het Juffertje getrokken „ worden. Deeze Insekten, zegt hy, leggen „ die Koordjes, die Lugtpypen af, als voor „ haar van geen gebruik meer zynde. Zou het „ niet veeleer een waare Vervelling der Lugt„ pypen zyn? Want de Juffers, zo wel als „ de Kapellen, blyven nog Ademhaalen door „ de Stippen van het Borststuk, even als zy „ deeden in de staat van Nimfen en Wormen.

Ingewanden.

Van de Deelen der Voortteeling, die in byzondere Kapellen eenigermaate verschillende zyn, reeds in 't algemeen gesproken hebbende, gaa ik thans over tot de andere inwendige Deelen of Ingewanden. Alleen zal ik nog korte-

(†) SWAMMERDAM heeft zulks in de Vervellingen van den Worm der Rhinoster-Torren ook waargenomen. Zie zyn Werk genaamd *Bybel der Natuure* I. DEEL. bladz. 309.

V AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

telyk in aanmerking neemen, hoe de Heer de GEER in ieder van de agt Pypjes of Vaatjes, die de Eyeren bevatten, geteld heeft tusschen de zestig en zeventig; zo dat hy in 't geheel rekent ten minste vierhonderd en tagtig Eytjes in de Eyerstokken van één zyner Nagtkapellen vervat te zyn: een groote hoeveelheid, inderdaad, voor ééne enkele Kapel. Hy merkt aan, dat deeze Vaatjes niet gemakkelyk te ontwikkelen zyn, wegens de menigte van Lugtpypjes, die dezelven aan elkander verbinden, Zilveragtig wit van Kleur. Ik zal zyn Ed. niet navolgen in het gene hy van de Deelen der Voortteeling in de Mannetjes Kapellen zegt, om niet te zeer uit te weiden of te verwarren in de omstandige beschryving van Zaaken, wier naspooring het geduld van de meeste Liefhebbers te boven gaat.

Vetagtig Lighaam.

Wy hebben gezien, dat in de Rupsen het grootste deel des Lighaams, wanneer menze opent en ontleedt, vervuld gevonden wordt met eene slymerige Stoffe, die doorgaans meer of min witagtig geel is, het Vetagtig Lighaam by REAUMUR getyteld †. Deeze Autheur schryft daar aan het gebruik toe, van te dienen tot voeding en versterking der Lighaamsdeelen van de Kapel, die uit de Rups staat voort te komen; maar het zonderlingste is, dat een niet minder veelheid van dergelyke Stoffe, die geel is en uit een menigte van dunne Vaatjes schynt te bestaan, in de Kapel gevonden worde. Wat moet

† Zie hier voor, Bladz. 48.

moet men natuurlyk daar uit opmaaken, vraagt de Heer DE GEER? „ Zulks schynt aan te dui- „ den, dat, indien het Vetagtig Lighaam van „ de Rups tot het gemelde einde strekt, zulks „ doch het eenigste gebruik daar van niet kan „ zyn; want anders moest men dit Lighaam, „ die geele Stoffe, geheel verteerd bevinden; „ daar moest niets meer van te vinden zyn, „ wanneer de Kapel zyne volkomenheid heeft „ bereikt. Het is derhalve een Stoffe die, ten „ minste voor het grootste deel, in wezen „ blyft, en dus wezentlyk tot het Insekt, in „ alle zyne Staaten, behooren moet. Het denk- „ beeld van SWAMMERDAM, die dezelve „ voor het waare Vet gehouden heeft, is dan „ niet onwaarschynlyk ". V. AFDEEL. XL. HOOFD-STUK.

„ De Hoornagtige deelen van Lepelswyze „ form, die aan het Agterste van het Man- „ netje zyn, en waar mede hetzelve het Ag- „ terlyf van 't Wyfje in de Paaring vat, zyn „ aan den grondsteun voorzien met eenige dik- „ ke witte Spieren, die met haar andere end „ gehecht zyn aan de Hoornagtige Huid der „ Ringen, en dus tot beweeging zo van de „ Lepels dienen als van de andere Deelen van „ het Gat. Boven en behalve deeze Spieren „ zyn de gezegde Deelen nog omringd met een „ dun Spieragtig Vlies, dat vereenigd is aan „ de inwendige Oppervlakte van den laatsten „ Ring. Over de geheele inwendige Opper- „ vlakte der Ringen, ziet men een groot ge- Spieren.

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK

„ tal van witte Spieren, in de langte uit
„ gestrekt, hebbende de gedaante van kleine
„ Lintjes, of gelykende naar die, welke men
„ in de Rupsen op de zelfde plaats vindt. Zy
„ hebben haare aanhechting in de samenvoe-
„ ging der Ringen. De gemelde Spieren, eg-
„ ter, zyn niets, in vergelyking met de genen,
„ welke zig aan 't Borststuk openbaaren, maa-
„ kende bondels uit; zo dat het byna gevuld
„ is met Spieren. Zy moeten 'er in groote
„ menigte en met uitmuntende kragt begaafd
„ zyn, alzo zy strekken tot de beweeging der
„ Wieken en der Pooten (*).

„ Wy hebben gezien, dat het Wyfje in-
„ wendig, naby het Fondament, een Lighaams-
deel

(*) Veel te dikwils wordt 'er gelykformigheid gesteld in dingen, die geen volmaakte overeenkomst hebben. Zo is het, wanneer men de Uitwerkingen met elkander vergelykt, zonder verzekerd te zyn, of de Oorzaaken niet verschillen. Wie, immers, zou van vooren gedagt hebben, dat de Vleeschvezelen der Spieren, in een Olyphant, niet dikker zyn dan in een Muis. Doet nu een Muis of Springhaan, naar evenredigheid, Sprongen, waar toe een groot Viervoetig Dier onbekwaam is, zo kan zulks afhangen van de dikte der Vezelen; zonder dat zulk Diertje, daarom, een grooter veelheid van Spieren noodig heeft. Daar kan nog een andere oorzaak zyn, ons bekend, en wie weet hoe veelen, ons onbekend. De werking der Spieren hangt af van den invloed des Bloeds, en deeze van de werking des Harts in de Dieren, die een Hart hebben, dit kenbaar is; maar deeze laatste hangt af van zekere Eigenschap des Levens, *Irritabiliteit* genaamd, een aandoenlykheid voor prikkeling, welke ongelyk groote Uitwerkingen voortbrengt dan de Oorzaak is. Dus ziet men, door een kleine Steek die een Zenuw raakt, door een weinigje Venyn, een

„ deel heeft als een langwerpige Blaas, die „ den Afgang bevat, of dat dikke Vogt, het „ welke de Kapel gewoon is van agteren uit te „ werpen. Het Mannetje heeft 'er een volko- „ men dergelyke, die ook eveneens is geplaatst. „ Ik heb duidelyk gezien, hoe deeze Blaas „ gemeenschap met het Fondament heeft, en, „ dat meer is, ik heb gezien dat de Darmen „ zig naar de Blaas vervoegen en hunnen uit- „ loop hebben in dat Lighaamsdeel. Ik was „ ten uiterste vergenoegd met die Ontdekking, „ want op deeze manier begrypt men gemak- „ kelyk, hoe de Afgang, of die soort van „ Pap, in de gedagte Blaas gebragt worde: dat „ zy afkomt van de Maag en Darmen, van waar

V. AFDEEL. XL. HOOFD-STUK. Afgang der Kapellen.

een kwaade Reuk of Stank, de geheele werking des Harts in een Mensch, die ten minste op een kragt van eenige honderd of duizend Ponden gewigts kan geschat worden, voor een tyd, of in 't geheel, als oogenblikkelyk weggenomen, of hem in Stuipen vervallen, die verbaazend zyn. Een Kikvorsch, die, na dat het Hart 'er uitgehaald is, nog eenige Uuren leeft, springt of zwemt, valt aanstonds dood neer, als men het Rugge-Merg, by den Kop, heeft afgesneeden. In dergelyke Dieren derhalve, en vooral in de Insekten, schynt men veeleer te moeten denken om eene werking der Zenuwen, dan om eene werking des Harts: want zo min als zy weezentlyk Bloed hebben, zo min is men verzekerd, dat 'er een Omloop der Vogten of *Circulatie* in dezelven plaats heeft. Het schynt veeleer, dat, even als de Longen door het geheele Lighaam der Insekten verspreid zyn, zo ook ieder gedeelte of Distrikt (*Canton*) daar van, zegt DU VERNEY, zyn byzonder Hart en Groote Slagader heeft. Vergelyk het gene, hier voor, bladz. 126 — 128, door my, dienaangaande is gezegd.

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

„ waar zy voortgaat in de Blaas, om vervol- „ gens door het Fondament te worden uitge- „ worpen ".

Men moet evenwel in aanmerking neemen, dat de uitwerping van Vuiligheden in de Kapellen, die veelal zeer weinig Voedzel gebruiken, zeer gering is in vergelyking met die der Rupſen, uitgenomen, wanneer zy zo eerſt uit de Poppen gekomen zyn, of liever, zo dra zy in ſtaat zyn om te vliegen: want dan ſpuiten ſommigen een groote veelheid van een dik Vogt uit, het welk aanmerkelyke Vlakken maakt op de Boomſchors en Bladen, inzonderheid op Hout en Papier zeer zigtbaar en beſtendig. Het Vogt, dat zy dus uitwerpen, is in veelen bruin of witagtig, doch hoogrood in eenige Dagkapellen, gelyk die van gedoornde Rupſen komen, als de Aurelia, Nommer-Kapel, t' Paauw-Oog, enz. De Bloedregen, die men ſomtyds zig wys maakt dat hier of daar gevallen zou zyn, wort niet ten onregt aan de Uitwerpſelen van zodanige Kapellen toegeſchreeven (*).

Verſcheidenheid.

De verſcheidenheid der Rupſen en Kapellen is ongemeen groot. Juffr. MERIAN hadt van de inlandſche of Europiſche, met die van Suriname, omtrent *tweehonderd en zeſtig* Soorten opgegeven; doch de Heer N. STRUYCK heeft van Ooſt- en Weſtindiſche, Afrikaanſche en ander uitlandſche, uit de Kabinetten van verſchei-

(*) Zie *Journal des Scavans*. Fevr. 1767. *Art.* 8.

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

fcheide Liefhebbers, *driehonderd agt en zeventig*, en bovendien *honderd drie en vyftig* Inlandfche, door hem zelf om en in Amfterdam verzameld, op het naauwkeurigfte doen aftekenen in haare natuurlyke Koleuren: zo dat dit een getal uitmaakt van *vyfhonderd een en dertig* byzondere Soorten van Kapellen (†). Naderhand zyn nog verfcheide onbekende overgekomen; hoewel LINNÆUS 'er niet meer dan *vyfhonderd vyf en dertig*, in de Tiende Uitgaave van zyn Samenftel der Natuur, geteld heeft. De Heer LYONNET verhaalt, dat hy zelf, in minder dan vier Jaaren, over de *driehonderd en veertig* Soorten van Kapellen, in een beftek van omtrent een Myl in 't ronde, by 's Graavenhaage waarfchynlyk, heeft gevonden (*). De Vraag is, of de Mannetjes en Wyfjes door zyn Ed. niet wel eens voor byzondere Soorten gerekend zyn?

Dag en Nagt Kapellen.

Men is van ouds gewoon geweeft, deeze Infekten in Dag- en Nagt-Kapellen te onderfcheiden, en dit maakte een aanzienlyke Hoofdverdeeling uit. De Heer REAUMUR is ook op die wyze te werk gegaan, en hy merkt aan, hoe in de Kapellen regt het tegendeel plaats heeft van de Vogelen, onder welken die by nagt vliegen, veelal Roofvogelen genaamd, ongelyk min-

(†) *Inleiding tot de Algemeene Geographie of Aardryks-befchryving.* Amfterd. 1740 bladz. 90, 91.

(*) LESSER *Theol. des Infectes*, Remarq. TOM. I. p. 116.

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

minder in getal zyn, dan die zig over dag vertoonen. Onder de inlandſche of Europiſche zyn thans wel eens zo veel Nagt-Kapellen als Dag-Kapellen bekend. Na dat men die uit de Rupſen begonnen heeft te teelen, komen nog langs hoe meer Nagt-Kapellen te voorſchyn; dat niet te verwonderen is, aangezien men zelden by nagt uitgaat op den Vangſt der Inſekten. Onder de Uitheemſche, in tegendeel, hebben wy, waarſchynlyk om die zelfde reden, tot nog toe veel meer Dag- dan Nagt-Kapellen.

Onderſcheiding door de Sprieten.

De Kentekenen, tot onderſcheiding der Dag- en Nagt-Kapellen van elkanderen, zyn niet duiſter, zo de Heer REAUMUR aanmerkt. Men onderſcheidtze, inzonderheid, door de figuur der Sprieten, het welk die Lighaamsdeelen zyn in de Kapellen, hoe zigtbaar en uitmuntende ook, van wier gebruik men nog naauwlyks een denkbeeld kan maaken †. Men vindt, bovendien, verſchillendheden in derzelver figuur, die deezen Heer aanleiding gaven, om verſcheide Geſlagten daar van te vormen. Die van het Eerſte Geſlagt noemt hy *Geknopte* *, om dat zy, tot digt aan 't end even dun blyvende, aldaar een dikken Kop of Knopje hebben; hoedanigen men in de Witjes en veele andere waarneemt: die van het tweede Geſlagt noemt hy *Knodsagtige* †; om dat zy, van den wortel af allengs dikker wordende, aan 't end ſtomp uitloopen: die van het derde Geſlagt komen met de laatſtgemelden overeén, uitgenomen dat zy platagtig rond zyn, en

† Zie 't IX. STUK bladz. 6.

* *Antennes a bouton*

† *en maſſue*

en aan 't end wederom versmallen; gelykende dus eenigermaate naar *Ramshoornen* †. Zodanige Sprieten hebben die Graskapelletjes, welke men St. Jans beestjes gewoon is te noemen. Deeze driederley Sprieten houdt men voor Kenmerken der Dag-Kapellen.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

† *Cornes de Belier.*

De Nagt-Kapellen, zegt REAUMUR, hebben Sprieten van drie andere Geslagten, te weeten de genen die ik *Prismatieke* † getyteld heb, als over de geheele langte nagenoeg even dik en driekantig als een Prisma, doch aan 't end spits zynde. Haar bovenste Oppervlakte is rond, doch het overige bestaat uit twee egaale vlakke zyden, die onder aan de Spriet samenloopen. Het getal der Leedjes, waar uit de Sprieten samengesteld zyn, is in deeze veel grooter dan in die van 't eerste Geslagt. Die van het vyfde loopen, van 't begin naar 't end toe, allengs dunner; hy noemtze *Kegelvormig en Gekraald**, om dat men gemeenlyk met het blooте Oog zelfs kan zien, hoe zy als uit Korreltjes, die tegen elkander digt aangevoegd zyn, bestaan, omtrent als in een Paternoster of Ketting Kraalen. Van deeze Korreltjes zyn 'er rondere en plattere; als ook die eenigermaate naar Wervelbeenderen gelyken, en deeze figuur der Sprieten is onder de Nagt-Kapellen zeer gemeen. Die van het zesde Geslagt zyn de genen, welken men *Gepluimde* † of *Gebaarde* noemen kan; doch zulke Sprieten strekken meest tot onderscheiding van de Mannetjes der Nagt-Kapellen.

† *Antennes Prismatiques*

* *a filets coniques & grainés*

† *en plumes*

 Men

V. AFDEEL. XL. HOOFD-STUK.

Men moet evenwel deeze onderscheiding, zo hy zelf aanmerkt, niet ten allernaauwsten opvatten, en zig verbeelden, dat gelykerwys de Dag-Kapellen altemaal by dag vliegen, zo ook de Nagt-Kapellen niet dan des nagts of in de duisterheid. Men ziet van deeze laatsten ook somtyds over dag, en men kan 'er gemakkelyk veelen van te zien bekomen, wanneer men het Loof van sommige Boomen en Heesters, of digt gewassen Kruiden, sterk schudt of op de Takken slaat. Evenwel neemen zy doorgaans geen groote vlugt, gaande zig wel haast wederom verschuilen. Men zietze ook wel in de Bosschen, inzonderheid tegen den avond, vliegen, doch het zyn dan meestal Mannetjes, met gepluimde Sprieten; hoedanigen men ook met een brandende Fakkel of Lantaarn, in 't donker, in de Tuin gaande, op het Licht ziet toevliegen. Het schynt dat zy door dit Licht verbysterd worden, even als de Roofvogelen. Over dag ziet men 'er ook wel eenigen op de Bloemen, doch ongelyk zeldzaamer dan de Dag-Kapellen. Men vindt zelfs verscheide soorten van Nagt-Kapellen, die van haare Wieken, om te vliegen, weinig of geen gebruik schynen te maaken.

Verdeeling van REAUMUR. Dagkapellen. Klasse I.

De Heer REAUMUR heeft de Dag-Kapellen in Klassen verdeeld. De eerste formeert hy van de zodanigen met Geknopte Sprieten, die de Wieken overend houden, en in welke de laagste rand der onderste Wieken het onderste van het Lyf omvat, en die op zes Pooten gaan of rusten.

II.

De

De Tweede begrypt de genen, die in alle opzigten met de voorgaande overeenkomen, uitgenomen dat zy niet meer dan vier Pooten gebruiken. De twee voorste Pooten houden zy doorgaans omgeboogen: het zyn onechte Pooten, die uitloopen in een soort van ruige Staartjes, gelykende naar de Sabels van Bont, welke de Vrouwspersoonen om den Hals plagten te draagen. Van deeze laatsten geeft de kleine Aurelia, zo wel als van de eersten het Witje een voorbeeld. In de Derde Klasse hadt hy zulke Kapellen geplaatst, die van de laatsten alleen verschillen, doordien de twee voorste Pooten niet in Staartjes eindigen: het zyn waare Pooten, maar zo klein, dat menze met het bloote Oog naauwlyks kan zien. De zogenaamde Zand-of-Gras-Oogjes, die men in de Zomer zeer menigvuldig op de Velden vindt, behooren tot deeze Klasse. Die van zyn Vierde verschillen van die der Eerste Klasse daar in, dat de rand der onderste Wieken zig omkromt, om het bovenste van het Lyf te komen omvatten en bedekken, laatende het overige 't eenemaal bloot. Zy hebben, bovendien, een soort van Staart of uitsteekende punt aan ieder Wiek; hoedanigen die Kapellen zyn, welke men deswegen Pagies noemt. Die van de Vyfde Klasse der Dag-Kapellen verschillen van die der Eerste daar in, dat zy de Wieken niet regt overend, maar meer of min vlak en evenwydig aan de Vlakte, waar op zy rusten, houden. Men vindt 'er

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

III.

IV.

V.

V. AFDEEL XL. HOOFDSTUK. zodanig een, die uit een gladde Rups van de Althéa voortkomt, hebbende de Wieken van boven Agaatkleur, met zwarte bruine en witte Vlakjes fraay gesprenkeld. De Pop van deeze zit in een Tonnetje of Dop; daar die van de vier eerste Klassen altemaal naakt zyn en hangen. Men ziet van deeze Dagkapellen nooit voortkomen uit langhaairige en zeer ruige, of uit Rupsen die Knobbeltjes hebben, naar Turkoisen of andere Edele steenen gelykende. Alle de Gedoornde Rupsen veranderen in Kapellen van de Tweede Klasse. Maar van de gladde en korthaairige zyn 'er sommigen die Nagt, anderen die Dag-Kapellen uitleveren.

VI. REAUMUR heeft, in zyne Zesde Klasse, zodanige Kapellen geschikt, die de Sprieten Knodsagtig hebben; hoewel Juffrouw MERIAN deeze tot de Nagt-Kapellen betrokken hadt: want alle, die hy daar van kende, vliegen byna den geheelen Dag, en, dat meer is, sommigen maaken een brommend Geluid, in 't vliegen; weshalve menze Onrust-Kapellen noemt. Eenige geeven 'er, wegens de manier van zweeven, en in de Lugt te blyven hangen zonder byna van plaats te veranderen, den naam van Sperwer aan. Zekere kleine Kapelletjes, die men Glaswiekjes noemt, behooren ook tot

VII. deeze Klasse. De Zevende bevat zodanige Dagkapellen, wier Sprieten platagtig zyn als Ramshoornen, gelyk de zogenaamde St. Jans Ka-

Kapelletjes. Indien alles naauwkeurig afgebeeld is op de XX.ste Plaat der Surinaamsche Insekten van Juffrouw MERIAN, zegt hy, zou men 'er nog een Agtste Klasse moeten byvoegen, van Kapellen die de Wieken regt overend houden, en niettemin de Sprieten Kegelvormig, dat is naar 't end versmallende hebben, gelyk de Surinaamsche Pagie. V. AFDEEL. XL. HOOFD-STUK. VIII.

Een der voornaamste Kenmerken, tot onderscheiding van de Nagt-Kapellen onder elkander, wordt door gemelden Heer afgeleid van de Trompen of Zuigers, welke aan sommigen ontbreeken, of ten minste niet duidelyk zigtbaar zyn. De Eerste Klasse wordt door hem geformeerd van zodanigen die Prismatieke Sprieten hebben, en deeze allen zyn met Zuigers voorzien. Veelen der grootste en schoonste Nagtkapellen, gelyk die van de Jasmyn, Oleander, Liguster, enz. behooren tot deeze Klasse, waar in hy de byzondere Geslagten door de langte en figuur der Zuigers onderscheidt. Die van de Tweede zyn by hem de zulken, ook Zuigers hebbende, wier Sprieten Kegelvormig in een spitse punt uitloopen, en die van de Derde verschillen daar van alleen, doordien zy geen Zuiger schynen te hebben. In zyne Vierde Klasse plaatst hy de Kapellen met gebaarde Sprieten en een Zuiger; terwyl de Vyfde wederom de zodanigen bevat, die gebaarde Sprieten en geen zigtbaare Zuigers hebben. Een Zesde Klasse heeft zyn Ed. geformeerd

Nagtkapellen. Klasse I. II. III. IV. V. VI.

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK. VII.

van zodanige Kapellen, wier Wyfjes van Wieken ontbloot zyn of ongevleugeld; hoedanigen 'er veelen voortkomen van Spanrupsen of Landmeeters, als ook van Borstel-Rupsen. Zulke Kapellen, eindelyk, wier Wieken als uit Pluimpjes bestaan, maaken zynen Zevende Klasse uit. Deeze laatsten heeft hy, wegens de figuur der Sprieten, niettegenstaande zy by Dag vliegen, hier 't huis gebragt.

Geslagten.

De talryke veelheid van Nagt-Kapellen gaf den Heer REAUMUR aanleiding tot verscheide Onderdeelingen, afgeleid van de houding der Wieken, waar door hy ieder der vyf eerste Klassen in Geslagten smaldeelt. Die van het
1. Eerste Geslagt houden de Wieken evenwydig aan de Vlakte, waar op zy zitten; maar zodanig, dat de twee bovenste elkanderen kruissen, leggende de een over de andere heen. Dit hebben die van het Tweede Geslagt niet,
2. alzo de binnenzyden der twee bovenste Wieken, die ook de ondersten bedekken, tegen elkander zyn aangevoegd. Die van het Derde
3. Geslagt hebben in de houding haarer Wieken een byzonderheid, welke haar zeer kenbaar maakt. Dat gedeelte der beide Wieken, 't welk het Lighaam van boven dekt, legt niet even zo vlak als het overige: het omvat het Lighaam en voegt zig daar tegen aan, zo dat men de figuur van 't zelve daar uit gewaar wordt. Een Vierde Geslagt maakt hy van de
4. genen, wier bovenste Wieken ook of byna even-

evenwydig zyn aan de Vlakte, daar zy op zitten, doch dezelven zyn van 't Lighaam afgescheiden, zo dat zy 't zelve niet alleen niet bedekken, maar zelfs de onderste Wieken bloot laaten. Men zou in dit Geslagt verscheide Onderdeelingen kunnen maaken, naar dat zig een grooter of kleiner gedeelte van de onderste Wieken ontbloot bevindt. Tot een Vyfde Geslagt worden van hem de zodanigen betrokken, wier onderste Wieken door de bovensten t'eenemaal bedekt zyn, die met de binnenzyden tegen elkander aan gevoegd, wanneer de Kapel zit te rusten, een soort van scherp toeloopend Dak over 't Lyf formeeren. Deeze zou men scherp Gerugde kunnen noemen. Men vindt 'er van, in welken de Rug van het Dak zig agterwaards zodanig verheft, dat zy als gezadeld zig vertoonen. Die van het Zesde Geslagt verschillen van de naast voorgaanden, doordien zy rond Gerugd zyn. De Wieken krommen zig, op het Lighaam, een weinig om, en daar aan zyn zy gemakkelyk van de scherp Gerugde te onderscheiden. Veele Kapellen worden 'er gevonden van deeze Gestalte, en daar onder zelfs vry groote. Die van het Zevende zyn meestendeels klein. Men onderscheidtze doordien het Dak, dat de bovenste Wieken met elkander maaken, plat Gerugd is. Bovendien hebben zy de Eigenschap, van zig als breed van Schouderen te vertoonen. Men vindtze, naamelyk, van

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

5. 6. 7.

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK. vooren of in 't midden, een weinig breeder dan naar agteren, alwaar de Wieken zig iets schynen samen te trekken. Eenige kleine Ka-
8. pelletjes hebben de Wieken geheel om 't Lyf geslagen, gelyk die der Vogelen, en deeze maaken het Agtste Geslagt by REAUMUR uit. Men vindt 'er onder, die wel deeze Houding hebben als zy stil zitten, doch die, loopende, de Wieken overend zetten, bykans als de Dag-
9. kapellen. In het Negende Geslagt schikt hy zodanige Kapelletjes, meestendeels nog kleiner dan de voorgaande, wier Wieken, na zig byna over de geheele langte van het Lyf omgeslagen te hebben, boven het Agterste breeder worden en zig verheffen, om een soort van Staart te
10. formeeren, welke eenigermaate naar die van een Haan zweemt. Daar is, eindelyk, een Tiende Geslagt, wier Houding van alle de overigen daar in verschilt, dat de Wieken niet enkel elk aan haar zyde het Lyf omvatten, maar zelfs ook aan de andere zyde; zo dat de bovenste, die haare weergaa ten grootsten deele bedekt, als om het Lyf gedraaid is.

Deeze tien Geslagten hadt de Heer REAUMUR geschikt tot eene Onderdeeling van de Klassen der Nagtkapellen, en dan wilde hy de Soorten verder onderscheiden hebben, door den trap, waar in ieder de Kenmerken van het Geslagt, meer of min, bezat: by voorbeeld naar dat de Wieken, Dakswyze, meer of min scherp Gerugd; meer of min van het Lighaam af-

afgefcheiden waren; naar de evenredigheid der onderfte Wieken in grootte, tot de bovenften; naar derzelver figuur en uitgeftrektheid of plooijing, als de Kapel zig in ruft bevindt, enz. Ook zoude men, zegt hy, van de Baarden, die onder aan den Kop zyn, en waar tusfchen het Snuitje, de Tromp of Zuiger geplaatft is, nog andere Onderdeelingen kunnen afleiden. Men vindt 'er ook, die als Gekuifd fchynen te zyn.

V. Afdeel. XI. Hoofdstuk.

Een groote zwaarigheid, welke deeze Heer tegen zyn eigen Verdeeling oppert, is, dat men Kapellen vindt, wier Mannetje en Wyfje in houding der Wieken verfchillen. Ik weet niet of deeze dan iets anders de oorzaak zy geweeft, welke de Hedendaagfchen andere Verdeelingen heeft doen ter baan brengen. Ik zal hier eerft van die fpreeken, welke tot nog toe den meeften ingang by de Liefhebbers gevonden heeft.

Verdeeling van Roesel.

De DAG-KAPELLEN worden door ROESEL flegts in *twee* Klasfen onderfcheiden, waarvan de Eerfte is van die met vier, de tweede van die met zes Pooten. Ook heeft hy onder de Dag-Kapellen geen andere geteld, dan die de Sprieten Haairagtig dun en met Knopjes aan 't end hebben; zo dat die, welke de Sprieten Knodsagtig hebben, of als Ramshoornen, by hem van de Dag-Kapellen uitgeflooten zyn. Van de NAGT-KAPELLEN heeft hy *vier* Klasfen gemaakt. De Eerfte bevat de genen, die men thans, wegens het fpitfe Hoorntje,

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

dat zy agter op het Lyf hebben, Pylſtaarten noemt, voerende, in 't Latyn, den naam van *Sphinges*. Sommige Liefhebbers noemen deeze, in 't algemeen, Onruſten of Onruſt-Kapellen. De Tweede Klaſſe der Nagt-Kapellen is van zodanigen, die de Wieken niet plat of Horiſontaal, maar Dakswyze of ſchuins afloopende houden, en zodanig, dat het Agterlyf door dezelven, van boven, geheelenal bedekt wordt. De Rupſen, daar de Nagt-Kapellen van de twee eerſte Klaſſen, en alle de Dag-Kapellen, voorgemeld, uit voortkomen, hebben altemaal zeſtien Pooten; doch die van de Derde Klaſſe der Nagt-Kapellen, by ROESEL, hebben maar tien en eenige weinigen twaalf Pooten. Het zyn die genen, welken men Landmeeters of Spanrupſen noemt, gelyk hier voor † gemeld is. Deeze Kapellen hebben de Wieken nooit zo digt om 't Lyf geſlooten, als de overigen, maar breiden dezelven meer uit en houdenze tegen 't geene, daar zy op zitten, 't zy een Muur, Schutting of Boom, zodanig, als of zy 'er aan geplakt waren. Haar Lyf is ook altoos ranker of dunner dan dat der andere Nagt-Kapellen. Eenige weinigen egter hebben de Wieken Dakswyze, gelyk die van de tweede Klaſſe. Die van de Vierde onderſcheidt hy voornaamelyk door de kleinte van de andere Nagt-Kapellen, en daar onder zyn de meeſten begreepen die van de Rupſen komen, welke zig in Bladen inſpinnen en daarom Blad-

† Bladz. 18.

rol.

ders of Binders genoemd worden, benevens de zogenaamde Motten of Mot-Kapelletjes. V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Wy zien dus, dat het getal der Klassen, by ROESEL, ongelyk kleiner is dan by REAUMUR, wiens manier van Verdeeling meer Konstig dan Natuurlyk schynt te zyn. De Gestalte immers der Rupsen of Maskers, dient tevens in agt genomen te worden, zal men een compleete Historie opmaaken van de Insekten van deezen Rang. Indien ROESEL, egter, zo veel uitheemsche Insekten te beschryven had gehad, als 'er thans bekend zyn, zou hy waarschynlyk zig in verwarring gebragt bevonden hebben, met zo weinig Hoofdverdeelingen. Hierom werdt 'er een Orde vereischt, die niet alleen op de Natuur gegrond was, maar ook al het behulp te baat nam, het welk de Konst en een schrander Oordeel, op 't voetspoor van twee zulke voornaame Leidslieden, aan de hand kon geeven.

Verdeeling van LINNÆUS.

Onze Autheur hadt tot algemeene Kenmerken der Insekten van deezen Rang, die ik *Donsvleugelige* noem, gesteld, dat zy vier Wieken, die met Schubbetjes gedekt of op de wyze van Dakpannen belegd zyn: tot Bek eene Spiraal omkrullende Tong, het welk de gedagte Zuiger is; en het Lyf Haairig hebben. Van deeze maakt zyn Ed. drie Geslagten, waar van het Eerste de genen bevat, die men gemeenlyk DAG-KAPELLEN noemt. Deeze hebben, zegt hy, de Sprieten naar 't end toe dikker

V. AFDEEL. XL. HOOFDSTUK.

ker en meeſtal Knodswyze geknopt: de Wieken ſtaan, in de zittende Kapel, regt overend, ja voegen zig opwaards tegen elkander aan: zy vliegen over dag. Het Tweede Geſlagt bevat de genen, daar wy den naam van PYLSTAARTEN aan geeven, om dat de Rupſen, waar zy uit voortkomen, op het agter-end een Hoornagtig Pyltje hebben. De Sprieten zyn in 't midden dikſt, en loopen dunner, zo naar 't begin als naar 't end toe, eenigermaaten driekantig: de Wieken zyn Dakswyze of wederzyds afloopende: haar vlugt is zwaar: zy vliegen by avond of 's morgens vroeg. Het Derde Geſlagt, waar in de genen geplaatſt zyn die men NAGT-KAPELLEN noemt, begrypt alle de overigen, wier Kenmerk is, dat de Sprieten naar 't end verdunnen, en de Wieken, in de zittende Kapel, meeſtal vlak leggen: als ook, het vliegen by nagt. Ieder van deeze drie Geſlagten is door hem geſmaldeeld in verſcheide Artikelen, gelyk wy vervolgens zien zullen. Het Eerſte bevat honderd-tweeen-negentig, het Tweede agt-en-dertig en het Derde drie-honderd-en vyf Soorten.

Eer wy tot de byzondere beſchryving overgaan, zal ik nog gewag maaken van de Verdeeling, welke de Franſche Heer GEOFFROY in de Beſchryving der Inſekten, die omſtreeks Parys voorkomen, gevolgd heeft. Hy ſcheidt de Veer-Uiltjes of Pluim-Beeſtjes, als ook de Motten of Mot-Uiltjes, van de Nagt-Kapel-

len

len af, maakende daar van byzondere Geslagten: zo dat hy 'er vyf van de Kapellen heeft. By de Kenmerken voegt hy die der Poppen, welke in de Dag-Kapellen naakt en bloot, in de Pylstaarten en Nagt-Kapellen in een Tonnetje, Dop of Spinzel zitten. Die der Veer-Uiltjes, zegt hy, zyn ook naakt, en die der Motten in het bekleedzel van het Rupsje gehuisvest. De Srieten van deeze beide Geslagten zyn Draadagtig, die der Pylstaarten Prismatiek of driekantig, en die der Dag-Kapellen geknodst. Van de Onderdeelingen, welken deeze Heer maakt, zal ik nader spreeken. V. AFDEEL. XL. HOOFD. STUK.

XLI. HOOFDSTUK.

Beschryving van het Geslagt *der* DAG-KAPELLEN, *volgens derzelver Verdeeling* in zes Benden, *van* Trojaansche *en* Grieksche Ridders, Parnas-, Danaus- *en* Nimf-Kapellen, *zo geoogde als onge-oogde*, *benevens die* Gemeene *worden genoemd*, *en* Ongeschikte, *als niet tot de gemelde t'huis gebragt zynde.*

Wat men door de DAG-KAPELLEN, in onderscheiding van de Nagt-Kapellen, verstaat, heb ik reeds gezegd: naamelyk zodanige Kapellen, welke by dag vliegen en by nagt, of in 't donker, zig stil houden. Deeze Eigenschap is zeer algemeen, en dient tot een Naam.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

veel vaster Kenmerk dan het vliegen by nagt in de Nagt-Kapellen. De Latynsche naam *Papilio* en de Fransche *Papillon*, als ook de Nederduitsche *Vlinder*, wordt in 't byzonder aan de Dag-Kapellen gegeven.

Kenmerken. Van de Kenmerken van dit Geslagt is ook breedvoerig genoeg gesproken. Alle de Rupsen, daar zy uit voortkomen, hebben zestien Pooten. De genen, die Gedoornd zyn over 't Lyf, geeven altemaal Dag-Kapellen, en wel zodanigen, die maar vier Pooten hebben of gebruiken, maakende de twee voorsten van de zes als een Sabel aan den Hals. De Poppen zyn naakt, dat is zonder Tonnetje of Spinzel, hangende doorgaans aan haar agter-end, en sommigen met het midden van haar Lyf, aan eenigen Tak of onder tegen een Geut, of elders, daar zy voor den Regen beschut zyn. Zy zyn gemeenlyk hoekig of met verscheide Punten: men vindt 'er onder die Stippen of Vlakjes als van Goud hebben, of geheelenal verguld zyn. Voor het overige hebben zy verscheiderley Kleuren. Ik heb van dit alles reeds gewag gemaakt.

Eigenschappen. De Dag-Kapellen strekken, door haare Schoonheid en verscheidenheid van Kleuren, in de Zomer tot een groot sieraad van onze Velden, Tuinen en Bloemperken. Wanneer de Rups tydig ter Wereld gekomen is, en niet te laat in een Pop verandert geduurende de Zomer, ziet men de Kapel, in veertien Dagen of drie

Wee-

Weeken op 't hoogste, verschynen. Dit gebeurt aan het grootste getal van Kapellen, maar zo eenige agterlyker Rupsen niet eer in Poppen veranderd zyn, dan tegen 't end van den Herfst, zo brengen zy den geheelen Winter in die Staat door, en de Kapel verschynt niet dan in 't volgende Voorjaar. De genen, welken men in de eerste schoone Dagen van de maand April ziet, komen van deeze overwinterende Poppen, of het zyn Kapellen die zelf den Winter, in eenige verschuilplaats, hebben doorgebragt.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Verdeeling.

GEOFFROY gebruikt in de Dag-Kapellen de volgende Verdeeling. Hy onderscheidtze in twee Famliën, waar van de eerste der genen is die vier, de tweede der genen die zes Pooten hebben. De eerste Familie wordt van hem in drie Paragraaphen gesmaldeeld; de eerste, die van gedoornde Rupsen komen met de Wieken hoekig; de tweede van dergelyke Rupsen met de Wieken rondagtig; de derde van ongedoornde Rupsen, met de Voorpooten zeer kort en geen Kraag maakende. Deeze Verdeeling kon beter plaats hebben in een Werk over de Insekten omstreeks Parys voorkomende, dan in een algemeene Beschryving van alle Europische en Uitheemsche die bekend zyn; want van deeze laatsten zyn meestal de Rupsen onbekend. Ook heeft LINNÆUS een geheel andere gebruikt, te weeten dus:

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

PAPILIONES
dividuntur in sex
PHALANGES.

I. EQUITES. *Alis primoribus, ab angulo postico ad apicem, longioribus, quam ad basin: his sæpe Antennæ filiformes.*

——— Trojani, *ad Pectus maculis sanguineis, (sæpius nigri)* 1-17.

——— Achivi, *Pectore incruento, Ocello ad angulum Ani. Alis absque fasciis,* 18, 19: *Alis fasciatis.* 20-40.

II. HELICONII. *Alis angustis integerrimis striatis: primoribus oblongis, posticis brevissimis.* 41-55.

III. DANAI. *Alis integerrimis.*

——— Candidi, *Alis albidis.* 56-74.

——— Festivi, *Alis variegatis.* 75-87.

IV. NYMPHALES. *Alis denticulatis.*

——— Gemmati, *Alis Ocellatis: Ocellis in Alis omnibus.* 88-103: *in primoribus.* 104-106: *in posticis.* 107-110.

——— Phalerati, *Alis cæcis absque Ocellis.* 111-144.

V. PLEBEJI. *Parvi: Larvâ sæpius contractâ.*

——— Rurales, *Alis maculis obscurioribus.* 145-161.

——— Urbicolæ, *Alis sæpius maculis pellucidis.* 162-168.

VI. BARBARI. *Corollarii loco adjecti & ad Ordines non relati.* 169-192.

(*) Om deeze uitdrukking te verstaan, zo moet men weeten, dat de voorste Wieken der Kapellen een eenigermaate driehoekige figuur hebben, waar van de punt, die verst van 't Lyf komt, de *Tip*, en de zyde, die tegen de agterste Wiek

DE DAG-KAPELLEN worden verdeeld in zes BENDEN.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

I. RIDDERS. Die de voorste Wieken, van den Agterhoek naar de Tip toe, langer hebben dan aan den Grondsteun (*) en de Sprieten meestal Draadvormig.

——— *Trojaansche.* Aan de Borst met Bloedkleurige Vlakken. (de meesten zwart) 1-17.

——— *Griekscheche.* Zonder roode Vlakken aan de Borst, maar een Oogje aan den hoek by 't Agter-end van 't Lyf: met ongebandeerde 18, 19: met gebandeerde Wieken. 20-40.

II. PARNASSYNS. Met de Wieken smal, niet ingesneeden, en gestreept: de voorsten langwerpig, de agtersten zeer kort. 41-55.

III. DANAUSSEN. Met de Wieken niet ingesneeden.

——— *Witte.* Met de Grondkleur witagtig. 56-74.

——— *Sierlyke.* Met de Wieken bont. 75-87.

IV. NIMF-KAPELLEN. Met de Wieken Tandswys ingesneeden.

——— *Ge-oogde.* Met Oogswyze Vlakjes op alle. 88 103. op de voorste alleen. 104-106: op de agterste Wieken. 107-110.

——— *Onge-oogde.* Zonder Oogjes op de Wieken. 111-144.

V. GEMEENE. Die klein zyn: en de Rups veelal kort.

——— *Landlieden.* Met de Vlakken der Wieken donkeragtig. 145-161.

——— *Stedelingen.* Met de Vlakken meestal doorschynende. 162-168.

VI. ONGESCHIKTE. Die als een toegift 'er bygedaan zyn: niet t'huis gebragt tot de voorige Benden. 169-192.

TRO-

Wick aan komt, de *Grondsteun* kan genoemd worden, zynde de agterste punt derzelve de *Agterhoek*, en dus maakt deeze gedaante der Wieken dat de Ridders zeer breed gewiekt zig vertoonen, in tegenstelling van de Parnas-Kapellen.

V. AFDEEL. LXI. HOOFD-STUK.

I. *Priamus.* Groene Amboniche Fluweel-Kapel.

TROJAANSCHE RIDDERS.

(1) Ridder-Kapel *met gekartelde Fluweelagtige Wieken, die van boven groen zyn en zwarte Zoomen hebben; de agterſten met zes zwarte Vlakken getekend.*

Deeze Kapel, de pragtigſte die men kent, en mooglyk wel het ſchoonſte Werkſtuk, dat de Natuur onder de Inſekten voortgebragt heeft, is een voornaame zeldzaamheid van Ooſtindie. Zy komt van Amboina, en wordt in weinige Kabinetten gevonden, zynde zelfs in dat van SEBA niet geweeſt. In de beſchryving van dat van VINCENT wordt dezelve genoemd, *Amboniche Kapel, die op een uitmuntende wyze de Wieken heeft als van groen en zwart Fluweel.* In het Kabinet van Petersburg werdt 'er de naam aan gegeven van *Kapel of Atlas van Ambon, die de bovenſte Wieken Fluweelagtig zwart heeft, met groene zoomen.* Dit ſchynt derhalve een verſcheidenheid te zyn van deeze Soort, welke LINNÆUS aldus beſchryft.

" Het Lyf is van de eerſte grootte: de Kop
,, en Pooten zyn zwart: het Borſtſtuk heeft, op
,, de

(1) *Papilio Eques* Alis denticulatis tomentoſis ſupra viribus, inſtitis atris, poſticis maculis ſex nigris. *Syſt. Nat. X.* Gen. 203. Papilio Amboinenſis, viridi & nigro holoſericeus inſignis, VINC. *Muſ.* 10. Papilio ſive Atlas Amboinenſis Alis ſuperioribus holoſerice nigris, inſtitis viridibus. *Muſ. Petrop.* 664.

„ de zyden, een tekening van hoogroode dwars- „ ſtreepjes: het Agterlyf is by uitſtek geel: de „ Sprieten heb ik niet gezien. De *voorſte* „ Wieken zyn *van boven* groen, met een zwar- „ ten rand en hebben een groote, langwerpig „ ovaale, zwarte Vlak, op haar vlakte: *van* „ *onderen* zyn zy zwartagtig. Daar loopt een „ groene ſtreepswyze Vlak, van egaale breed- „ te, naar den voorſten rand en de tip van de „ Wiek, die op haar vlakte nog een dubbelde, „ kleine, groene Vlak heeft, en een groote „ naar den agterſten rand, in welke Vlak zes „ langwerpige Stippen zyn, zwart van Kleur. „ De *agterſte* Wieken zyn ook *van boven* groen, „ en zwart gerand, met vier zwarte Vlakken „ naar den agterſten rand, en een grootere „ roſſe Vlak, die van de voorſte Wieken be- „ dekt wordt: *van onderen* groen, met een ge- „ tanden zwarten rand, binnen welken zy zes „ ronde zwarte Vlakken hebben, en een roſſe, „ die langwerpiger is, daar voor. De binnen- „ rand is zwart, met een zeer lange Yzer- „ graauwe Wolligheid ".

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

In deeze uitneemend ſchoone en groote Kapellen, moet dan een weezentlyke verſchillendheid zyn ten opzigte van de Kleur; alzo ik 'er gezien heb, die van boven, aan de voorſte Wieken, zwart zyn met groene zoomen, van onderen groen met zwarte zoomen. Zy hebben de Sprieten rolrond, by uitſtek dik, en naar 't end toe allengs egaal verdikkende als

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

een Kegel, zonder Knop of Knods, anderhalf Duim lang, het Lyf twee Duimen, en de breedte van de geheele Kapel is, ten minste, zeven Duimen Voetmaat. Zy heeft een lange opgerolde Zuiger, die zwart is, gelyk de Sprieten, het Lyf geel.

II. *Hector.* Groote Oostindische Pagie.

(2) Ridder-Kapel *met gestaarte Wieken, die wederzyds zwart zyn, de voorsten wit gebandeerd, de agtersten met roode Vlakken.*

De voorste Wieken van deeze, hebben, volgens LINNÆUS, een witten Band, bestaande uit agt Ovaale Vlakken, die gespleeten zyn, buiten en behalve de overigen: de agterste Wieken hebben een dubbelen Boog van hoogroode Vlakken, halfmaanswyze, met de holte agterwaards gekeerd. Het Voorwerp bevondt zig in 't Kabinet van haare Koninglyk Sweedsche Majesteit. Die Kaapsche Kapel, welke op 't XXVIII. Tafereel van 't Vierde Deel van SEBA, in *Fig.* 23 en 24, afgebeeld is, wordt hier t'huis gebragt, doch ik begryp dan niet, hoe RAY deeze de *allergrootste* of *by uitstek groote* zwarte Indische Kapel kan noemen. Ik heb 'er evenwel, doch zeldzaam, in deeze Stad ook van zodanige tekening gezien.

(3)

(2) *Papilio Eques* Alis caudatis concoloribus nigris, primoribus fasciâ albâ, posticis Maculis rubris. M. L. U. *Syst. Nat. X.* Papilio Indica maxima nigra. RAY, *Inf.* 134 & 137.

(3) Ridder-Kapel *met gestaarte Wieken die zwart zyn, de agtersten met een Hemelsch-blaauwe Vlak en Purperkleurig Oogje, van onderen met zeven Oogjes.*

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK. III. *Paris.* Groene Oostindische Pagie.

Deeze Oostindische is, in 't Werk van KNORR, zeer fraay uitgeschilderd. Van boven, zegt LINNÆUS, zyn de Wieken als bestrooid met Hemelsblaauwe ziertjes, de agtersten van onderen met witte Pluisjes, en zy hebben zeven Oogjes binnen den agtersten rand. Men vindt deeze Soort ook ongestaart. Ik oordeel dat de Kleur der Wieken, veeleer Grasgroen, dan Zwart zou mogen genoemd worden. De grootte der Agtervleugelen maakt, dat deeze Kapel, die ook zeer groot is, een geheel andere Gestalte dan de voorgaande heeft.

(4) Ridder-Kapel *met gestaarte Wieken die zwart zyn, de agtersten met een witte Vlak en van onderen drie witagtige, benevens zeven Yzergraauwe Maantjes.*

IV. *Helenus.*

Vry naauwkeurig komt met deeze Soort overeen, die Chineesche Kapel, waar van de Afbeelding in natuurlyke grootte hier nevens gaat;

Pl. LXXXVII. *Fig.* 1.

(3) *Papilio Eques* Alis caudatis nigris, posticis Maculâ cœruleâ Ocelloque purpureo; subtus Ocellis septem. M. L. U. KNORR. *Delic.* T. C. 3. f. 1.

(4) *Papilio Eques* Alis caudatis nigris, posticis Maculâ albâ, subtus tribus albidis, Lunulisque septem Ferrugineis. M. L. U. *Syst. Nat. X.*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

gaat; hoewel de Maantjes eigentlyk Oranje zyn en de Grondkleur donker bruin. Zy is uit de Verzameling van den Heer W. VAN DER MEULEN, waar in ook de eerste Soort gevonden wordt.

V. *Troilus.*

(5) Ridder-Kapel *met gestaarte Wieken die zwart zyn, de voorsten gerand met bleeke Stippen, de agtersten, van onderen, met rosse Vlakken getekend.*

Deeze Indische en de drie voorgaande, zo wel als de twee volgende, bevonden zig in 't Kabinet van haare Sweedsche Majesteit.

VI. *Deiphobus.*

(6) Ridder-Kapel *met gestaarte Wieken die zwart zyn, van onderen, aan den Grondsteun, rood gevlakt; de agtersten met zeven roode, eenigermaate Ringswyze, Vlakken.*

Een zeer groote zwartagtige Kapel van de Philippynsche Eilanden, met hoogroode Vlakken, door PETIVER afgeschetst, wordt tot deeze Soort betrokken. Het is bekend, dat men

(5) *Papilio Eques* Alis caudatis nigris, primoribus Punctis marginalibus pallidis, posticis subtus Maculis fulvis, M. L. U. *Syst. Nat. X.*

(6) *Papilio Eques* Alis caudatis nigris, subtus Basi rubro maculatis; posticis Maculis septem rubris subannularibus. M. L. U. *Syst. Nat. X.* Papilio Luz, maximus nigrescens, Maculis coccineis. PET. *Gaz.* T. 11, f. 8.

men alle deeze, wegens de breede Staartjes, die aan de agterste Wieken zyn, Oostindische of Chineesche *Pagies* noemt. Die Uitheemsche, welke op Plaat XLVII, *Fig.* 5, 6, in 't IV. DEEL van SEBA afgebeeld wordt, schynt met deeze Soort vry overeenkomstig te zyn. De Rups zelve is, in *Fig.* 4, daar by gevoegd en strookt niet kwaalyk met die Gedoornde uit myne Verzameling, waar van ik voorheen gesproken heb †.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

† Bladz. 24.

(7) Ridder-Kapel *met gestaarte Wieken, die wederzyds zwart zyn, de agtersten met roode Maantjes en een vyfdubbele witte Vlak.*

VII. *Polytes.*

Deeze Soort is op het XXVII. Tafereel van 't IV. DEEL van SEBA, in *Fig.* 23, 24, afgebeeld.

(8) Ridder-Kapel *met gestaarte Wieken, die wederzyds zwart zyn, allen aan den rand gevlakt, de agtersten met een Band van zeven witte Vlakken.*

VIII. *Pammon.*

Indien het deeze Soort is, welke op Tab. XXVII.

(7) *Papilio Eques* Alis caudatis nigris concoloribus, posticis Lunulis rubris, Maculâque quintuplici albâ. M. L. U. EHRET. *Pict.* T. 10.

(8) *Papilio Eques* Alis caudatis nigris concoloribus, omnibus margine maculatis; posticis Fasciâ Maculis septem albis. *Syst. Nat. X.*

V. AFDEEL XLI. HOOFDSTUK.

XXVII. van dat Werk, *Fig.* 11, 12, bedoeld wordt, zo moet de Kleur zeer verſchooten zyn geweeſt; want de Kapel, die men daar heeft, was flaauw bruin, niet zwart; het welk egter die van Tab. XLI, *Fig.* 21, 22, zou geweeſt zyn: des ik niet begryp, waarom deeze een Varieteit van de Pammon genoemd worde. Ondertuſſchen ontbreeken alle de Staarten der Ondervleugelen, t'eenemaal, in die Afbeeldingen: 't welk ſommigen als een verſchil der Sexe aanmerken. Ik hebze 'er in de mynen aan.

IX. *Glaucus.*

(9) Ridder-Kapel *met de Wieken een weinig geſtaart, wederzyds bruinagtig; de voorſten met een geele Vlak, de agterſten met een roſſe Vlak aan den Aars.*

Deeze en de twee volgende zyn afkomſtig uit Amerika. Over de onderſte Wieken loopt een dwarſe bruine Streep, die in tweën geſcheiden was: voor 't overige gelykt deeze zeer naar de Tröilus.

X. *Anchiſes.*

(10) Ridder-Kapel *met de Wieken getand en wederzyds zwart, de agterſten met zeven Ovaale Vlakken, die hoogrood zyn.*

Van

(9) *Papilio Eques* Alis ſubcaudatis nebuloſis concoloribus, primoribus Maculâ flavâ, poſticis Maculâ Ani fulvâ. M. L. U. *Syſt. Nat. X.*

(10) *Papilio Eques* Alis dentatis nigris concoloribus, poſticis Maculis ſeptem coccineis ovatis. M. L. U. *Syſt. Nat. X.* MERIAN. *Surin.* 17. T. 17. SLOAN. *Jam.* II. p. 216 T. 239. f. 19, 20. EDW. *Av.* T. 207. EHRET. *Pict.* T. 9.

Van deeze Kapel, wier Rups, welke een Pylſtaart wordt gezegd te zyn, zig op de Citroenboomen in de Weſtindiën onthoudt, zyn verſcheide Afbeeldingen uitgegeven. In die van *Fig.* 27, 28, op Tab. VII. by SEBA, was de Kleur der Bovenvlerken niet aan beide zyden eveneens, en die van Tab. XI. *Fig.* 11, 12, ſchynt zelfs maar ligt-bruin geweeſt te zyn: doch men weet dat de Kleuren der opgezette Kapellen door den tyd kunnen veranderen.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

XI. *Polydamas.*

(11) Ridder-Kapel, *die de Wieken getand en zwart heeft, met een afgebroken geelen Band; de agterſten, van onderen, rood getekend.*

Van deeze Kapel zyn, volgens de Waarneeming van LINNÆUS, de Wieken van boven met een geelen Band, beſtaande uit evenwydige Pylswyze Vlakken; de rand der agterſte Wieken is van onderen met zeven Liniaale of lynregt loopende en drie bogtige Vlakken, hoogrood van Kleur. De Rups onthoudt zig op de Chineeſche Roos, die aan een Boompje groeit, dat tot het Geſlagt der Althéa betrokken wordt, en 't geen men ook in de Weſtindiën ontmoet. Indien het die is van Tab. XXXIX. by SEBA, gelyk men wil; zo moet de Kleur niet

(11) *Papilio Eques* Alis dentatis nigris, fasciâ interruptâ flavâ, poſticis ſubtus rubro notatis. M. L. U. *Syſt. Nat.* X. MERIAN. *Sur.* 31. T. 31.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. niet wel uitgedrukt zyn, en ik vind ook, in die Afbeelding, geen blyk van de roode Vlakken aan de Borſt, die het byzonder Kenmerk der Trojaanſche Ridderen uitmaaken. Bovendien ſchynt dezelve geſtaart, dat is een Pagie-Kapel te zyn: welk alles my doet verwonderd ſtaan, dat men die tot deeze Soort heeft willen t'huis brengen.

XII. *Memnon.* (12) Ridder-Kapel *met de Wieken getand en zwart; allen van onderen, aan den Grondſteun, met rood getekend.*

Deeze heeft de voorſte Wieken, van onderen, met een ovaale roode Vlak; de agterſten met zes gepaarde Vlakjes, die rondagtig en zwart zyn. Men vindtze by PETIVER afgebeeld.

Pl. LXXXVII. *Fig.* 2. Ik zou niet beter dan hier kunnen t'huis brengen, die Chineeſche Kapel, uit myne Verzameling, welke ook, myns weetens, nog nergens afgebeeld is, dan in *Fig.* 2. Dezelve is van aanzienlyke grootte, beſlaande in breedte, van het eene end der voorſte Wiek tot aan het andere, omtrent vyf en een half Duim, in langte ongevaar twee Duimen Rynlandſch. De Kleur is over 't geheel zwart, doch als beſtrooid met eenige Hemelſchblaauwe

(12) *Papilio Eques* Alis dentatis nigris, omnibus Baſi ſubtus rubro notatis. M. L. U. *Syſt. Nat.* X. PET. *Gaz.* T. 11. f. 8. RAY. *Inſ.* 135.

we ziertjes. Aan den bovenkant zyn in 't geheel geen Vlakken, maar aan den onderkant vindt men 'er, by het Borstſtuk, tien die Menie-rood zyn, tusſchen de ribbetjes der Wieken; eene aan ieder voorſte Wiek, vier aan ieder agterſte Wiek; dus wederzyds vyf zulke Vlakken, van verſcheiderley figuur. Aan het agter-end der agter-Vleugelen, daar die tegen elkander ſluiten, zyn, op ieder, twee of drie Oranjekleurige of hoog-geele Oogen, in 't midden Fluweelzwart, van taamelyke grootte. Deeze Kapel is ongeſtaart, hebbende de voorſte Wieken gelyk van rand, de agterſten met ronde tandjes gekarteld. De Sprieten zyn Draadagtig, doch aan 't end met Knodsjes, die ſpits uitloopen, eenigermaate zweemende naar die der St. Jans Kapelletjes. Zy is uit China afkomſtig. V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

(13) Ridder Kapel *met de Wieken getand en zwart, aan den Grondſteun Bloedkleurig: de voorſten geſtreept; de agterſten in 't midden wit, met zwarte Vlakken.* XIII. *Agenor.*

Deeze, die veel gelykt naar de zesde Soort, heeft de voorſte Wieken aan beide zyden van de zelfde Kleur, met breede witte Streepen: de agterſten zwart, doch in 't midden wit, en ag-

(13) *Papilio Eques* Alis dentatis nigris, Baſi ſanguineis; primoribus ſtriatis; poſticis Disco albo Maculis nigris. *Syſt. Nat. X.*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK

agterwaards met zeven zwarte Vlakken, die naar den Aars toe met rood besmet zyn. Ik moet bekennen, dat ik weinig overeenkomst vinden kan, van deeze beschryving, met de Afbeelding, en 't gene daar van gezegd wordt, by SEBA, Tab. XLVI. *Fig.* 15, 16, welke men tot deeze Soort betrokken heeft. Het is een Oostindische.

XIV. *Sarpedon.*

(14) Ridder-Kapel, *die de Wieken getand en zwartagtig heeft, met een groenen Band, de agtersten van onderen rood gezoomd en met vyf roode Vlakken.*

Deeze Oostindische wordt als een Verscheidenheid aangemerkt van die, welke op Tab. XXXVII. *Fig.* 15, 16, by SEBA, afgebeeld is, en aan den rand een ry heeft van Hemelsblaauwe Vlakken.

XV. *Æneas.*

(15) Ridder-Kapel, *die de Wieken getand en zwart heeft, de voorsten van boven met een groene Vlak, de agtersten met een gevingerde, die Bloedkleurig is.*

Van deezen geeft ROESEL, in het Vierde Deel van zyn Werk, de Afbeelding. Men betrekt

(14) *Papilio Eques* Alis dentatis nigricantibus, Fasciâ viridi, posticis subtus lineâ Baseos Maculisque quinque rubris. *Syst. Nat. X.*

(15) *Papilio Eques* Alis dentatis atris, primoribus suprà Maculâ viridi, posticis Maculâ palmatâ sanguineâ. ROES. *Inf.* IV. p. 24. T. II. f. 2.

trekt 'er ook toe, die van SEBA, Tab. VII. *Fig.* 25, 26, en die van Tab. XX, *Fig.* 17, 18, wordt beſchouwd als een verſcheidenheid van de Ænéas. Van onderen hebben de agter-Vleugels, zegt LINNÆUS, vyf Bloedkleurige Vlakken, die met den Grondſteun by elkander gevoegd zyn. Zulk een Chineeſche, uit myne Verzameling, heeft de Vlakken op de voor-Vleugelen blaauwagtig groen, en op de agter-Vleugelen Roozerood. V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

(16) Ridder-Kapel *met de Wieken getand en aan beide zyden zwart, de voorſten wit gevlakt, de agterſten met witte Vlakken, die met zwart gevuld zyn.* XVI. *Panthous.*

Tot deeze Indiſche van het Kabinet der Koningin, wordt betrokken de Amboniſche Kapel, by SEBA, Tab. XLIV, *Fig.* 22, 23 afgebeeld.

(17) Ridder-Kapel, *die de Wieken eenigermaate getand heeft, zwartagtig met wit gevlakt aan beide zyden, de agterſten geel met zeven zwarte Oogjes.* XVII. *Pandarus.*

Die heerlyke Amboniſche Kapellen, zo wel van

(16) *Papilio Eques* Alis dentatis nigris concoloribus; primoribus albo maculatis; poſticis Maculis albis nigrâ fœtis. M. L. U.

(17) *Papilio Eques* Alis ſubdentatis nigricantibus albo-maculatis concoloribus; poſticis flavis, Ocellis ſeptem nigris. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

van Tab. XVI, *Fig*. 6, 7, als van Tab. XLV, *Fig*. 17, 18, 19, 20, gelyken zeer naar deeze Soort. Men heeft, mooglyk, op de volgende Tafel, nog meer Verscheidenheden van deeze Trojaansche Ridders willen afbeelden.

GRIEKSCHE RIDDERS.

XVIII. *Helena.*

(18) Ridder-Kapel, *die de Wieken getand en aan beide zyden zwart heeft, de agtersten met een vergulde Vlak, aan beiden gemeen.*

De grootste figuur, die op de Tytelplaat van 't Werk van Juffrouw MERIAN, over de Surinaamsche Insekten, gevonden wordt, heeft LINNÆUS tot deeze Soort betrokken, welke zig op de Bloemen van de Westindische Areekplant, zegt hy, onthoudt. Dezelve, voegt hy 'er by, is by uitstek sierlyk, van wegen een schitterende Goudkleur, die wederzyds, op 't midden der agterste Vleugelen, de gedagte Plek maakt.

Hoe vreemd het ook voorkomt, dat men *Helena*, die wegens haare Schoonheid berugt was, in de Rang der Ridderen geplaatst vindt; nog zonderlinger is 't, dat die Kapel, welke by SEBA, Plaat XLV, *Fig*. 9, 10, is afgebeeld, betrokken wordt tot de *Grieksche* Ridders,

(18) *Papilio Eques* Alis dentatis atris concoloribus, posticis Disco communi aurato. *Syst. Nat. X.* MER. *Surin.* in Tabulâ Titulo præfixâ, figura maxima.

ders, wier onderscheidend Kenmerk van de Trojaansche, (in 't stuk van Kapellen,) daar in bestaat, dat zy geen roode Vlakken aan de Borst en een Oogje aan den hoek by 't agterend van 't Lyf hebben †. In de beschryving, immers, wordt duidelyk gemeld, dat deeze, die bovendien van Amboina was, de Borst van onderen met schoon roode Vlakken hadt, en van het Oogje kan ik geen blyk vinden, zynde de Kleur der Plekken slegts geel, met zwarte Aderen, en die der anderen, *Fig.* 11, 12, Koffykleurig, met flaauw geele Plekken.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

† Zie Bladz. 187.

(19) Ridder-Kapel, *die de Wieken getand heeft, van boven zeer glanzig Hemelschblaauw, van onderen Nevelig met bruine Vlakken.*

XIX. *Meneläus.* Blaauw Satyn-Kapel.

In deeze is de Hemelschblaauwe Kleur, op de bovenzyde der Wieken, zo glanzig en effen, dat dezelve den luister van blaauw Satyn byna te boven gaat. Sommigen hebben aan den onderkant der voorste Wieken twee, aan die der agtersten drie Oogjes. Men vindtze in Zuid-Amerika.

(20) Ridder-Kapel, *die de Wieken gestaart heeft,*

XX. *Ulysses.*

(19) *Papilio Eques* Alis dentatis supra cœruleis nitidissimis, subtus nebulosis Punctis fuscis. MERIAN. *Surin.* 53. T. 53. KNORR. *Delic.* T. C. 4. f. 2.

(20) *Papilio Eques* Alis caudatis nigris, Disco cœruleo radiante; posticis subtus Ocellis septem. *Syst. Nat. X.*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

heeft, zwart van Kleur, met een gestraalde Hemelschblaauwe Plek; de agtersten, van onderen, met zeven Oogjes getekend.

Volgens LINNÆUS heeft deeze Oostindische Kapel de voorste Wieken zwart, van den Grondsteun tot aan het midden met een Hemelschblaauwe Vlak, die zeventandig is, doordien zeven Lancetswyze, evenwydige, bruine Vlakken, in het zwarte gedeelte der Wieken, te gelyk in de Hemelschblaauwe Vlak schieten. De Afbeeldingen, *Fig.* 9, 10, op Plaat XLVI en XLVII, in 't IV. Deel van SEBA, geeven eenig denkbeeld daar van.

XXI. *Agamemnon.*

(21) Ridder-Kapel, *die de Wieken gestaart heeft, zwart van Kleur met groene Vlakken, de agtersten, van onderen, met een Halfmaanswys' Oogje en rood gevlakt.*

De Heer OSBECK heeft deeze Soort in China waargenomen. Zy heeft de agterste Wieken, van onderen, met zwarte rood getipte Vlakken, en gelykt naar de Banannen of Pisang-Kapel (*), die de drie-en-dertigste Soort is; doch is zwarter dan dezelve en heeft kleiner geele Vlakken.

(22)

(21) *Papilio Eques* Alis caudatis nigris viridi-maculatis, posticis subtus Ocello lunato Maculisque rubris. *Syst. Nat.* X.

(*) *Similis Teucro, sed magis niger* &c.

(22) Ridder-Kapel *met gestaarte Wieken die zwart zyn, van boven inwaards groen; de agtersten met hoog blaauwe Maantjes.* V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. XXII. *Diomedes.*

Deeze, uit de Indiën afkomstig, hadt de agterste Wieken van boven, naar den Grondsteun toe, hoog blaauw, met Maantjes van dergelyke Kleur, tusschen de puntjes der Wieken; van onderen met zes half geoogde Vlakken, zydelings. Van dergelyken aart vindt men 'er op de laatstgemelde Tafelen.

(23) Ridder-Kapel, *die de Wieken gestaart en wederzyds bruin heeft, met een regtlynige Streep die wit is, en met witte tippen.* XXIII. *Patroclus.*

Deeze, ook uit de Indiën, heeft de Sprieten Draadagtig, dat is zonder Knods of Knop, en aan 't end maar een weinig dikker of gepluimd; gelykerwys de Sprieten zyn in de Kapellen, die men de groote Argus en Atlas noemt.

(24) Ridder-Kapel, *die de Wieken tweestaartig en bruin heeft, met een gemeenen witten* XXIV. *Pyrrhus.*

(22) *Papilio Eques* Alis caudatis nigris, supra introrsum viridibus; posticis Lunulis cyaneis. *Syst. Nat. X.*

(23) *Papilio Eques* Alis caudatis concoloribus fuscis, Fasciâ lineari albâ Apicibusque albis. *Syst. Nat. X.*

(24) *Papilio Eques* Alis bicaudatis fuscis, Fasciâ communi albâ; primorum dimidiatâ. *Syst. Nat. X.*

V. AFDEEL. XLI, HOOFD-STUK.

ten Band, loopende maar ten halve uit op de voorsten.

De agterste Wieken, van deeze Indiaansche, hebben twee punten langer dan de anderen. Haar rand is geel, met drie rosse Maantjes; het vierde verder af.

XXV. *Leilus.* Surinaamsche Pagie.

(25) Ridder-Kapel, *die de Wieken gestaart en wederzyds zwart heeft, met een band en menigvuldige Streepen, die glanzig groen zyn.*

Deeze Kapel, wier Rups zig op de Citroenboomen in Amerika onthoudt, is thans gemeen en zeer bekend onder den naam van de Surinaamsche Pagie, waar van de Afbeelding by *Merian* en anderen gevonden wordt. Op Taf. XXXVI, in 't Werk van SEBA, vindt men twee Kapellen van deeze Soort, die merkelyk verschillen in gestalte en kleur; doch ik zou die van *Fig.* 1, 2, eerder dan *Fig.* 3, 4, voor eene Verscheidenheid van deeze Soort aanzien; dewyl de Grondkleur van dezelven aldaar gezegd wordt eenigzins paarschagtig te zyn. Evenwel zyn, in de twee laatstgemelde Figuuren, de Sprieten van die der eerstgemelden verschillende, loopende, naamlyk, iets dikker naar 't end; ter-

(25) *Papilio Eques* Alis caudatis concoloribus nigris, Fasciâ lineisque Viridibus nitentibus numerosis. *Syst Nat X.* MERIAN *Sur.* 29. T. 29. SLOAN. JAM 2. p. 215. T. 239. f. 11, 12. KNORR. *Delic.* T. C. f. 1.

terwyl in deeze Kapellen, zo men aanmerkt, die byzonderheid plaats heeft, dat de Sprieten ſpits uitloopen, gelykerwys in de Nagtkapellen; het welk, indien zy Dag-Kapellen zyn, een uitzondering is van den gemeenen Regel. Ik heb van deeze Pagies met een weerſchyn of glans van Goud.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

(26) Ridder-Kapel, *die de Wieken ſtomp geſtaart en wederzyds bruin heeft, met geelagtige Banden, aan den agterhoek Oranjekleur.*

XXVI. *Ajax.* Bruine, geel gebandeerde.

Schoon de Kapel, welke, uit Noord-Amerika afkomſtig, van EDWARDS is afgebeeld, in de gedaante der Banden merkelyk anders is, kon ik egter niet bekwaamer, dan tot deeze ſoort, die Ooſtindiſche t' huis brengen, van myne Verzameling, in *Fig* 3. afgebeeld, welke in andere opzigten zeer veel naar dezelve gelykt. De Grondkleur, immers, is ook bruin, en die der Banden, welke hier in de langte loopen, Okergeel. Voorts heeft deeze Kapel, aan den agterhoek van ieder agterſte Wiek, een roodagtige Vlak. Maar wel het aanmerkelykſte is, dat de Staarten, die zeer lang zyn, aan 't end breeder uitloopen; het welk 'er LINNÆUS het Kenmerk aan doet geeven van

PL. LXXXVII. *Fig.* 3.

(26) *Papilio Eques* Alis obtuſe caudatis concoloribus fuſcis, Faſciis flaveſcentibus, angulo Ani fulvo. *Syſt. Nat.* X. RAJ. *Inſ.* III. n 2. EDW. *Av.* 34.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

van Stomp gestaarte en EDWARDS van Zwaluwstaartige Kapel; zynde die Staarten in de myne, zo wel als in de zyne, ook overlangs met geel getekend, het welk nog meer overeenkomst maakt. Bovendien zweemt de geheele Gestalte, grootelyks, naar die der volgende Soort. Dat de Voorste Wieken aan den agterkant langer zyn, dan aan den binnenkant of Grondsteun, het welk het Kenmerk der Ridder-Kapellen, by LINNÆUS, uitmaakt, is in deeze van onze Afbeelding zeer blykbaar.

XXVII. *Machaon.* Koninginne Pagie.

(27) Ridder-Kapel, *die de Wieken gestaart en wederzyds geel heeft, met bruine Banden, aan den agterhoek Oranje-Kleur.*

By zeer veele, zo oude als nieuwe Autheuren, is deeze Kapel beschreeven en afgebeeld, die in Europa zig onthoudt, en in Vrankryk, Duitschland, Engeland en de Nederlanden niet alleen, maar zelfs in Sweeden, gevonden wordt. Men noemtze thans, gemeenlyk, *Page de la Reine*, dat is Koninginne-Pagie; hoewel Juffrouw MERIAN 'er, mooglyk by verbastering, den naam aan geeft van *Basse la Reine.*

Dee-

(27) *Papilio Eques* Alis caudatis concoloribus flavis, Fasciis fuscis, angulo Ani fulvo. *Faun. Suec.* 791. MOUFF. *Inf.* 99. T. 968. MERIAN *Eur.* t. 94. & 163. ALDR. *Inf.* 96. n. 5. 6. f. 1. Frisch. *Inf.* 2. t. 10. JONST. *Inf.* t. 5, 7. REAUM. *Inf.* I. T. 29. f. 1. &. t. 30. COLUMN. 2. t. 86. ROES. *Inf.* I. Pap. 2. t. 1. RAJ. *Inf.* 110. n. 1. WILK. *Pap.* 47. T. 1. a. 1.

Deeze Kapel verdient den voorrang onder alle de Europifche, zo wegens haare fchoonheid van Kleur, als die van haare Rups, welke van fommigen de *Venkel-Rups*, van anderen de *Dill-Rups* getyteld wordt, om dat zy zig meeft onthoudt op dergelyke Kroontjes-draagende Kruiden, die fterk van Reuk zyn. Men vindtze insgelyks op de Wynruit, en, dat zeldzaam is, op het geheel ongeurige Loof der zogenaamde Wortelen. Op onze Plaat LXXXV. *Fig.* 3, is deeze Rups afgebeeld, in haar poftuur, gelyk zy zit te fpinnen, en de Pop in het Bandje hangende, waar mede die opgefchort wordt. Het is een taamelyk groote, gladde Rups, met zeftien Pooten, helder groen van Kleur, met een breede donker zwarte ftreep, overdwars het Lyf, op ieder Ring; zynde dit zwart getekend met roode of Oranje-kleurige Vlakjes of Stippen.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK. De Venkel-Rups.

De Rups heeft een aanmerkelyke byzonderheid, hier in beftaande, dat zy, geplaagd of gedrukt wordende, een weinig agter den Kop, by den eerften Ring, een Knopje en uit hetzelve twee Hoornen kan doen voortkomen, die zeer groot zyn, naar de grootte van haar Lyf te rekenen, en waar mede zy zig, het Lyf omkrommende, tot over haare Staart kan verweeren. Mooglyk dienen die Werktuigen tot het wegjaagen van de Wefpen en fteekende Vliegen, die anders haar Worm-Eytjes op of in het Lyf zouden leggen: want, hoe-

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK. *Koninginne Pagie,*

hoewel deeze Oranjekleurige Hoorntjes zeer ſlap zyn, geeft de Rups daar door een ſterke Reuk uit, welke naar de hoedanigheid der Kruiden, mooglyk, die zy eet, zal verſchillen. Juffrouw MERIAN, immers, noemtze aangenaam, en FRISCH, in tegendeel, onverdraaglyk; geevende, deswegen, aan deeze Werktuigen den naam van Stinkhoornen. Het Masker, levendig in Wyngeeſt geworpen, ſteekt dezelven zo ver uit, als mooglyk is, en haaltze dan niet geheel terug; zo dat menze dus altoos, als een Y agter den Kop maakende, kan beſchouwen.

Tekening van de Kapel.

De Grondkleur der Wieken van deeze Kapel is, aan beide zyden, Zwavelgeel; aan de bovenzyde, zo wel op de voorſte als de agterſte Vleugelen, zwart gerand; doch dit zwarte is op de eerſtgemelden met een ſoort van geel Stof, en met een blaauwagtig Stof op de laatſten, gepoeijerd. Door het Geel loopen verſcheide zwarte Streepjes, en bovendien is de Oppervlakte der agterſte Vleugelen getekend met twee Vlakken die Oranjekleurig zyn, welke wederzyds een ſoort van Oog maaken, met blaauw geringd, naby het Agterlyf, dat van boven zwartagtig is, van onderen bleek geel. Sommigen hebben de Wieken niet zwart, maar bruin gerand en gebandeerd. Die zwarte of bruine zoom is, in veelen, regelmaatig getekend met geele en met Hemels-blaauwe Vlak-

ken

ken, op de agterste Wieken, waar aan twee taamelyk spitse punten zyn.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK. *Koninginne Pagie.*

Doorgaans is dit, in de Nederlanden, een zeldzaam Insekt. Men berigt my, dat, in 't jaar 1764, veele Rupsen daar van op het Loof der geele Wortelen, in Overyssel, Gelderland en het Sticht, gevonden werden; als wanneer ook eenigen van deeze schoone Kapellen, omstreeks de stad Utrecht, gevangen zyn; doch in de volgende Jaaren heeft menze wederom in die Provinciën, hoe naauwkeurig men zogt, niet aangetroffen. In Holland zyn zy byzonder zeldzaam. Misschien zal een laate Zomer en een natte Herfst, gelyk wy hier dikwils hebben, voor haare Verandering ongunstig zyn: want FRISCH verhaalt, dat de Poppen van deeze Rups, die in July waren aangehecht, in Augustus uitkwamen; doch, van die laater veranderd waren, kwamen de Kapellen niet voor December, of in February en dieper in 't volgende Jaar, te voorschyn. De Pop is in 't eerst groenagtig gelyk veele anderen, maar wordt allengs Aschgraauw van Kleur.

(28) Ridder-Kapel, *die de Wieken gestaart en wederzyds geel heeft, zwart gebandeerd en gerand, met witte Staarten, die zo lang zyn als de Wiek.* XXVIII. *Antilochus.*

(28) *Papilio Eques* Alis caudatis concoloribus flavis, Fasciis margineque nigris, Caudis albis longitudine Alæ. *Syst. Nat. X.* Papilio caudatus maximus, striis umbrisque nigris, PET. *Mus.* 50. n. 505. CATESB. *Carol.* II. T. 83.

V. Afdeel. XLI. Hoofdstuk.

Een Kapel die door PETIVER en CATESBY, als uit Noord-Amerika afkomstig zynde, afgebeeld en beschreeven wordt, verschilt byna alleen in de langte der Staarten aan de agterste Wieken en in het gemis der blaauwe en roode Vlakken, van de Europische Koninginne Pagie. Deeze is te Suriname zeer gemeen.

XXIX. *Protesilaus.*

(29) Ridder-Kapel, *die de Wieken gestaart en wederzyds byna van de zelfde witagtige Kleur heeft, met bruine Banden; één die Bloedkleurig is van onderen; en aan den agterboek rood.*

Verscheide Autheuren hebben zodanig eene Kapel afgebeeld, die in Noord-Amerika gevonden wordt, en waar van die Europische Kapel, welke men *Page du Roi* gewoon is te noemen, door LINNÆUS met den naam van *Podalirius* bestempeld, zo weinig verschilt, dat zyn Ed. niet goedgevonden heeft, daar van een byzondere Soort te maaken: waarschynlyk om dat 'er geen aanmerkelyk verschil in de gestelde Kenmerken was te vinden. Men kanze evenwel, genoegzaam, aan de Kleur en Tekening, onderscheiden.

De Fransche Koninginne Pagie wordt deeze gantsch

(29) *Papilio Eques* Alis caudatis subconcoloribus albidis, Fasciis fuscis, unicâ subtus Sanguineâ, angulo Ani rubro. PET. *Mus.* 50. n. 502. SLOAN. *Jam.* 2. p. 218. t. 239. f. 1. 2. MER. *Surin.* 43. T. 43. SEB. *Mus.* I. T. 11. f. 2. CATESB. *Car.* 2. T. 100.

gantſch ten onregte genoemd, dewyl zy niet uit Vrankryk komt, maar uit de Weſtindiën of uit Noord-Amerika, en zeer weinig naar de voorgemelde zweemt: weshalve men haar veel eigener zou tytelen *Amerikaanſche Page du Roi* of Konings Pagie. Zy gelykt, naamelyk, zeer veel naar deeze laatſte; gelyk men uit *Fig.* 11, 12, van Tab. XXXVI. in 't IV. DEEL van SEBA, in vergelyking met Tab. XXXII., alwaar de Konings- en Koningine-Pagies, beiden, afgebeeld zyn, kan opmaaken. De Grondkleur is maar een weinig uit den geelen wit, en ſchoon de Streepen op dergelyke wyze loopen, is doch de Tekening, zo ten opzigt van dezelven als van de Vlakjes aan den rand der Wieken, merkelyk verſchillende. V. AFDEEL. XLI. HOOFD. STUK.

Podalirius. Konings-Pagie. In Karniolie is, volgens het berigt van Doktor SCOPOLI, de Konings-Pagie gemeen, zittende veel op Slykerige plaatſen en aan den Waterkant (†). In Vrankryk moet dezelve, zo wel als in Duitſchland en onze Provinciën, zeldzaam zyn; aangezien de Heer GEOFFROY bekent de Rups daar van niet gezien te hebben; die hy zig verbeeldt, weinig te moeten verſchillen van de gedagte Venkel-Rups (‡); doch zodanige denkbeelden hebben, in de Natuurlyke

(†) *Entomol. Carniol.* Vindebon. 1763. p. 167.

(‡) Nous ne connoiſſons point ſa Chenille, qui doit *surement* reſſembler a celle de l'eſpece precedente. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. II. p. 57.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Koningspagie.*

lyke Historie, weinig grond. In Kleur, immers, verschilt dezelve niet alleen grootelyks daar van, als geel zynde, by den Kop Oranjekleurig met een groenen Bek, en eenige zo bruine als roode stippen over 't Lyf; maar ook in de woonplaats, als zig onthoudende op de blaauwe of zogenaamde Boeren Kool; alwaar men my verhaalt, dat, hier omstreeks, ook somtyds deeze Rups wordt aangetroffen. ROESEL heeft dit alles waargenomen en de Verandering omstandig beschreeven. Juffrouw MERIAN heeft de Rups gehad van de Westindische, die kort en dik was; zegt zy, met bruine stippen gevlakt, en zeer langzaam van gang. Zy voedde dezelve op, met Bladen van de Sleedoorn of wilde Pruim, en eindelyk zag zy dat de Rups aan het Dekzel was gaan zitten, veranderende aldaar, midden in Augustus, in een hangende Pop, vaal van Kleur, uit welke niet dan den 9 Mey van 't volgende Jaar een schoone geele Kapel voortkwam, wier voorste Wieken met zwarte striemen gestreept, de agtersten met Oranjekleurige en Hemelschblaauwe Vlakken getekend waren.

le Flambé GEOFFROY, die deeze Kapel de gevlamde (*), of gewaterde (*) noemt merkt aan, dat haare

(*) Het Woord betekent eigentlyk wel *gevlamde*; doch die soorten van Taf, welken men in Vrankryk *Flambés* noemt, en waar mede REAUMUR de tekening van deeze Kapellen vergelykt, noemen wy *gewaterd* Taf.

haare gedaante niet verschilt van die der voorgaande; doch, volgens zyn eigen getallen, is deeze Pagie een weinig breeder en niettemin veel korter dan de Koninginne Pagie; het welk een geheel andere figuur zou maaken. Hy stelt de Konings-Pagie drie Duim en vier Liniën breed, en maar agttien Liniën, het welk anderhalf Duim is, lang; daar hy de Koninginne Pagie drie Duimen breed, en agtentwintig Liniën, dat is twee Duimen en een derde Duims, lang gesteld hadt (†). Ik wil niet ontkennen, dat deeze langte somtyds wel plaats heeft in de grootsten der laatstgemelde Soort, maar ik heb 'er van de Konings-Pagies, die ook ongevaar twee Duimen lang zyn; milds van den Kop rekenende, tot aan het end der Staartjes van de Agtervleugelen.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK. *Konings-pagie.*

Het grootste verschil van deeze Pagies bestaat in de Tekening. De Konings-Pagie is witagtig of zeer bleek geel, zo wel aan den boven- als aan den onderkant der Wieken, waar van de voorsten niet alleen zwart gerand zyn, maar ook zes zwarte Banden of breede Streepen hebben, die van den bovenrand, versmallende, naar den binnenrand loopen, beurtlings kort en lang, of half en geheel uit. De agter-Vleugelen zyn minder bleek, en door dezelven loopt een enkele zwarte Band, schuins nederwaards. Aan den rand zyn zy getand, en hebben daar een zwarten Zoom, met half maans-

(†) *Hist. des Ins. env. Paris* 1762. TOM. II. p. 54, 56.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Konings-Pagie.*

maanswyze blaauwe Vlakjes; terwyl zig ook, een weinig hooger, wederzyds, een Oranje-kleurige Vlak vertoont, welke juist het tegengestelde is van de Oogjes der Koninginne Pagie; alzo die het Oranje in 't midden, en deeze hetzelve aan den rand van het blaauwe heeft: dat een zonderlinge uitwerking maakt; dewyl die Vlakken zig als oogluikende vertoonen. Voorts komt deeze met gene overeen, ten aanzien van de Staarten der agterste Wieken, welke in de Konings-Pagie ruim zo lang zyn.

XXX. *Nestor.*

(30) Ridder-Kapel, *die de Wieken getand heeft, van boven bruin, met Vlakken en een Plek die blaauw zyn, van onderen met drie en twee Oogjes.*

Deeze Kapel, van LINNÆUS niet gezien, is door Juffrouw MERIAN afgebeeld en beschreeven als op de Granaat-Appel Boomen, in de Westindiën, huisvestende.

XXXI. *Telemachus.*

(31) Ridder-Kapel, *die de Wieken getand heeft, van boven bruin en ongevlakt, met een gemeene blaauwe gestraalde Plek, en ieder van onderen met zes Oogjes getekend.*

Dee-

(30) *Papilio Eques* Alis dentatis supra fuscis, Maculis discoque cœruleis, subtus Ocellis tribus binisque. †. MER. *Surin.* 9. t. 9.

(31) *Papilio Eques*, Alis dentatis supra fuscis immaculatis; areâ communi cœruleâ radiatâ, singulis subtus Ocellis sex. †. MER. *Sur.* 68. T. 68.

Deeze Suriaamsche gelykt, volgens de Afbeelding van Juffr. MERIAN, zeer naar de naast voorgaande, doch is kleiner en niet gestaart.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD. STUK.

XXXII. *Achilles.* De Groote Argus.

(32) Ridder-Kapel, *die de Wieken getand heeft, van boven zwart met een blaauwen Band, van onderen bruin, met drie en vyf Oogjes.*

Deeze Westindische sierlyk gebandeerde Kapel wordt gemeenlyk, van wegen de veele zeer uitmuntende Oogjes op de onderkant der Vleugelen, de *Groote Argus* getyteld. De Wieken, naamelyk, slaan meer dan zes Duimen uit, in de breedte, en de langte is, van den Kop agterwaards gemeten, drie Duimen; zo dat men deeze wel tellen mag onder de grootste Kapellen der Indiën. Men vindt, zo wel in de Tekening als in de Kleur, van deeze Soort, eenig verschil; gelyk uit vergelyking van Taf. XXIV en XXXI, als ook XLIII. in 't Werk van SEBA, kan blyken. In myn Voorwerp is de Grondkleur, aan den onderkant der Wieken, groenagtig bruin en hier en daar met licht groene Vlakjes, waar in de Oogen staan, die geele Ringen hebben, met een paarschag-

(32) *Papilio Eques* Alis dentatis supra nigris, Fasciâ cœruleâ, subtus fuscis, Ocellis tribus quinisque. M. L. U. *Syst. Nat. X.* MER. *Sur.* 7. T. 7. KNORR. *Delic.* T. C. 2. f. 1, 2.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

ſchagtige Plek daar binnen, die in 't midden een wit ſtipje heeft; zo dat het ſchynt als of de Natuur, hier, het ſchilderwerk van Oogen door de Konſt, heeft willen nabootzen. De Bovenzyde is, wegens den weerſchyn de breede hemelſchblaauwe Bandeerſelen, op den zwarten Grond, verwonderlyk. Men wil dat de Rups zig op den Boom, die zeer lekkere Vrugten, genaamd Goyaven, naar Appelen gelykende, draagt, onthoude.

XXXIII. *Teucer.* De Atlas.

(33) Ridder-Kapel, *die de Wieken taamelyk breed en bleek bruinagtig heeft, van onderen gewolkt; de agterſten met drie Oogen, waar van het laatſte by uitſtek groot is.*

Deeze wordt, in de wandeling, de *Atlas* genoemd; miſſchien, wegens haare grootte, alzo zy ſomtyds de Argus daar in nog overtreft. Het aanmerkelykſte, dat zy heeft, is het groote Oog op de Agtervleugelen; zynde met zyn Ring, die ook geel is, rykelyk een half Duim breed, en byna volkomen Cirkelrond. Men vindt 'er, die, aan den bovenkant der Vleugelen, met blaauwe Vlakken en Streepen praalen. Op de boven aangehaalde Tafereelen van SEBA zyn

(33) *Papilio Eques* Alis ſubrepandis lividiuſculis, ſubtus nebuloſis, poſticis Ocellis tribus poſtremo maximo. M. L. U. MERIAN. *Surin.* 23. T. 23. SLOAN. *Jam.* 2. p. 219. n. 24. KNORR. *Delic.* T. C. I. f. 1. 2, PET. *Gaz.* T. 28. f. 1.

zyn verſcheidenheden afgebeeld van deeze Weſtindiſche Kapel, wier Rups, volgens MERIAN, op het Gewas aaſt, dat de Piſang of Banannen uitlevert.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

(34) Ridder-Kapel, *die de Wieken een weinig gekarteld en bruinagtig heeft, van onderen gewolkt, met een groot geelagtig Oog.* XXXIV. *Idomeneus* De kleine Atlas.

Deeze Soort, zig ook in Suriname onthoudende, ſchynt my de gene te zyn, die men hier de kleine Atlas noemt, als wat kleiner zynde dan de voorgaande, en de agterſte Wieken een weinig getand hebbende, die evenwel met een ruim zo groot geel Oog getekend en donker bruin zyn van Kleur, gelyk myn Voorwerp aantoont. In deeze heeft de bovenkant een heerlyken Gloed of weerſchyn van het ſchoonſte Hemelsblaauw.

(35) Ridder-Kapel, *die de Wieken getand en bruin heeft, met geele Vlakken en een geelvlakkigen Band, de agterſten ieder met twee Oogen.* XXXV. *Demoleus.*

Deeze Kapel ſchynt in China vry gemeen te zyn,

(34) *Papilio Eques* Alis ſubcrenatis fuſceſcentibus, ſubtus nebuloſis, Ocello magno flaveſcente. M. L. U. PET. *Gaz.* T. 28. f. 1. MERIAN *Surin.* 60. T. 60.

(35) *Papilio Eques* Alis dentatis fuſcis, Maculis Faſciâque maculoſâ flavis; poſticis Ocellis binis. M. L. U. EHRET. *Pict.* t. 5.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

zyn, dewyl menze veel ontmoet in de Verzamelingen, die van daar worden overgebragt. Zy is, wegens de Tekening van het Zwavelgeel op een bruinen Grond, en de Oranjekleurige Vlakken, inzonderheid van onderen zeer fraay te beschouwen. Men heeft 'er Verscheidenheden van in de Indiën en aan de Kaap, gelyk uit de Afbeeldingen op Taf. XXXVII en XLIV., in 't Werk van SEBA, blykbaar is.

XXXVI. *Demophon.*

(36) Ridder-Kapel, *die de Wieken getand heeft, van boven zwart met een groenen Band, van onderen graauw gemarmerd.*

LINNÆUS vraagt, of, die van ROESEL, in *Fig.* I. op Plaat VI. van 't Vierde Deel der *Insekten-Belustigung* is afgebeeld, niet tot deeze Soort behoore? Het Mannetje heeft, zegt hy, binnen den rand der agterste Wieken vyf witte Stippen; het Wyfje twee Oogjes.

XXXVII. *Eurypylus.*

(37) Ridder-Kapel, *die de Wieken getand en zwart heeft, met een afgebroken groenen Band, de agtersten van onderen rood gevlakt.*

De voorste Wieken, van deeze Indische Kapel, hebben van onderen zes bruin Bloedkleurige

(36) *Papilio Eques* Alis dentatis, supra nigris Fasciâ viridi, subtus griseo marmoratis. M. L. U. ROES. *Inf.* IV. T. 6. f. 1.

(37) *Papilio Eques* Alis dentatis nigris Fasciâ interruptâ viridi, posticis subtus rubro maculatis. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

rige Vlakken. Daar is een Verſcheidenheid met wit in plaats van groen, op de bovenzyde, miſſchien een verſchil der Sexe, zegt LINNÆUS. De Figuuren 17-20. op Taf. XXVI. en de twee laatſten op Taf. XLV. in 't Vierde Deel van SEBA, worden tot deeze Soort betrokken. V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

(38) Ridder-Kapel, *die de Wieken getand en zwart heeft, met een vergulden, groenen Band, van onderen zwartagtig.* XXXVIII. *Nireus.*

Van deeze is de Afbeelding te vinden, *Fig.* 21, 22, op Taf. VI en op Taf. IX. in 't gemelde Werk: de Kapel valt in de Indiën.

(39) Ridder-Kapel, *die de Wieken getand en van boven bruin heeft, met een ſtompen, groenagtigen, afgebroken Band.* XXXIX. *Stelenes.*

Uit de Afbeeldingen van PETIVER en SLOANE blykt, dat het deeze Weſtindiſche is, die ik in myne Verzameling heb, zynde van boven wel bruin en met groenagtig geele, doch van onderen Oranjekleurig en met Zilveragtig witte Vlakken zeer fraay getekend. Voorts verſchilt zy van boven en onderen zeer weinig; doch aan 't agter-end der agterſte Wieken is, van boven, een roodagtig Vlakje, 't welk het teken PL. LXXXVII. Fig. 4, 5.

(38) *Papilio Eques* Alis dentatis nigris Faſciâ inauratâ viridi, ſubtus nigricantibus. *Syſt. Nat. X.*

(39) *Papilio Eques* Alis dentatis ſupra fuſcis, Faſciâ viresсente obtuâ interruptâ. PET. *Gaz.* T. 13. f. 1. MERIAN. *Sur.* 2. T. 2. SLOAN *Jam.* 2. p. 217. T. 239. f. 9, 10.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

ken der Griekfche Ridder-Kapellen uitmaakt. Zie dezelve in *Fig.* 4 van boven en in *Fig.* 5 van onderen, naar twee zulke Kapellen, uit myne Verzameling, getekend.

XL. *Philoctetes.*

(40) Ridder-Kapel, *die de Wieken hoekig en bruin heeft, de agterften van boven met twee hemelfchblaauwe Vlakken, in 't midden zwart ge-oogd.*

Van deeze Indifche Kapel zyn de voorfte Wieken met vier witte Stippen en drie paarfchagtige Vlakken, van onderen met een liniaalen witten Band, en een zwarte dwars-ftreep aan den Grondfteun: de agterften met zwarte Stippen en twee witte Vlakken.

PARNAS-KAPELLEN.

XLI. *Apollo.* Sweedfche Kapel.

(41) Parnas-Kapel, *die de Wieken langwerpig, ongekarteld en wit heeft; de agterften van boven met vier, van onderen met zeven Oogjes.*

In de laatfte Jaaren is deeze, die te vooren „de

(40) *Papilio Eques* Alis angulatis fufcis, pofticis fupra maculis duabus cœruleis pupillâ nigrâ. *Syft. Nat. X.*

(41) *Papilio Heliconius* Alis oblongis integerrimis albis, pofticis ocellis fupra quatuor, fubtus feptem. *Faun. Suec.* 802. *It. Goth* 230. MOUFF. *Inf.* 94 f. 2. 3. de GEER. *Inf.* 1. t. 18. f. 12, 13. PET. *Muf.* 49. n. 502. *Gaz.* t. 23. f. 1. SCHAEFF. *Monogr.* 1754. t. 2. f. 2. 3. RAJ. *Inf.* 193. n. 2. ROES. *Inf.* IV. pag. 29. t. 4. f. 1, 2. & III. Tab. XLV. f. 1, 2.

niet gemeen was, zeer berugt geworden, onder den naam van de *Sweedsche Kapel.* Men ontmoet dezelve, naamelyk, in eenige Landstreeken van Sweeden, en dus heeft het invoeren der Geleerdheid in 't Noorden, met behulp der Reistogten van LINNÆUS door zyn Vaderland, dit schoone Insekt uit de vergetelheid opgedolven. Het is reeds langer dan een Eeuw bekend, en door MOUFFETUS zeer lomp afgebeeld geweest, doch naauwkeurig door RAY beschreeven, die zegt, dat hy deeze Kapel op den top van een Gebergte by Geneve gevonden, en dat PETIVER dezelve uit Noorwegen gekreegen hadt.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Sweedsche Kapel.*

Onze Auteur bevondt zig, den 3 July des Jaars 1741, in zyne Gothlandsche Reize, op den *Thorsburg*, een Berg aan de Oostzyde byna in 't midden der langte van dat Eiland; wiens effene Vlakte, van ongevaar tweeduizend Ellen lang en even zo breed, met veelerley zo gemeene als zeldzaame Kruiden begroed was, doch meest ontbloot van Geboomte; zynde hetzelve al van overlang door Brand verteerd. Van deezen vlakken Top kon men meer dan dertig Kerktoorens op Gothland beschouwen, en de hoogste Bosschen vertoonden zig als een groen Veld. Aan alle kanten was de Berg zeer steil en naauwlyks te beklauteren, doch aan de Zuidzyde liep hy langzaam af en was aldaar met een Muur van Kalksteenen omtoogen; even of men 'er een Vesting van had willen maaken

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Sweedsche Kapel.*

maaken; ja of de Natuur denzelven daar toe geschikt had: aangezien 'er een Meirtje op den top was, dat nimmer uitdroogde.

Mogt dan deeze niet met regt de Parnassus-Berg genoemd worden; terwyl de Opperste der Parnas-Kapellen 'er zynen Hoofdzetel hadt? LINNÆUS, immers, vondt aldaar in groote menigte onzen Apollo, die in Sweeden anders, zegt hy, niet gemeen (*), en buitenslands nog zeldzaamer is. De Kapel was zo moede, dat zy niet weg vloog, 't welk hy niet wist, of het aan 't natte Weder, den Wind of Koude, toe te schryven ware (†).

Men vindt deeze Kapel ook in de Zuidelyke deelen van Europa. Doktor SCOPOLI getuigt, dat dezelve huisvest aan den voet der hooge Bergen van Karniolie; en vergelykt ze by het Duitsche Witje, doch merkt aan, dat de Apollo grooter is en omtrent de Hondsdagen uitkomt, zynde een langzaame Vlugt hem eigen, waar door menze gemakkelyk kan vangen. De beide Wieken, zegt hy, zyn doorschynende, klaterende, van onderen helder en byna

(*) Naderhand moet LINNÆUS het tegendeel bevonden hebben; dewyl zyn Ed. niet alleen in de *Fauna Suecica*, dienaangaande, zegt; *habitat in Sedo Telephio frequens;* maar ook in *Syst. Nat.* Ed. X. *Habitat in Sedo Telephio, Saxifrag. Cotyled. frequens in Suecia;* dat is: Zy onthoudt zig menigvuldig in Sweeden, op die Planten.

(†) LINN. Oel. und. Gothl. Reissen. Halle 1764. pag. 242.

byna kaal. Op de voorste Wiek, die den rand doorschynende heeft, is een rondagtige zwarte Vlak, naar den binnenrand toe; en aan den Grondsteun van de agterste Wiek zyn van onderen twee Vermiljoen-roode Vlakken. Sprieten heeft deeze Kapel van byna een half Duim lang, het Steeltje wit en zwart bont, het Knopje zwart. Ten opzigt van de Vlakken vondt hy daar in ettelyke verscheidenheden (*).

V. AFDEEL XLI. HOOFD. STUK. *Sweedsche Kapel.*

De Rups.

De Heer DE GEER verbeeldde zig dat de Rups van deeze Kapel, die hy in Mey reeds in haare volle grootte vondt, den Winter doorbragt in die Gestalte. Zy is, zegt hy, van middelmaatige grootte, en, wanneer zy het Lyf uitrekt, byna twee Duim lang, hebbende de dikte van een derde Duims. Haar Kleur is, over 't geheel, een allerschoonst Fluweelagtig zwart, opgeluisterd door twee ryën van roodagtig Oranjekleurige Vlakken, wederzyds langs de Rug heen loopende, onmiddelyk boven de Lugtstippen. Deeze Vlakken zyn beurtlings groot en klein, de grooten langwerpig, de kleinen rond: men vindt 'er gemeenlyk vier op ieder Ring van 't Lyf, dat een menigte van halfronde Knobbeltjes heeft, welke met kort en styf Haair bezet zyn, van eene glinsterend zwarte Kleur, die naar 't blaauwe trekt. Van deeze Knobbeltjes zyn 'er veertien op ieder middelsten Ring. Het overige des Lighaams

(*) *Entom. Carniol.* Vindob. 1763 pag. 68.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Sweedsche Kapel.*

haams is ook bezet met kort styf Haair, dat stomp uit loopt. Zy heeft zestien Pooten, en, gelykerwys de schoone Venkel-Rups, een Lighaamsdeel, dat zy agter den Kop Vorkswyze kan uitsteeken, doch het welke niet langer wordt dan ongevaar een zesde Duims. Door ROESEL is hetzelve, in zyne verscheiderley Gestalten en by vergrooting, zeer naauwkeurig afgebeeld. Haar Kop is, naar het Lighaam, klein, en doorgaans ingetrokken binnen den voorsten Ring. Men kan deeze Rupsen niet gemakkelyk opkweeken: ten minste was het zyn Ed. niet gelukt.

De Pop.

Aanmerkelyk is 't, daar de Rupsen der Dag-Kapellen met geknopte Sprieten, gemeenlyk, in hoekige of knobbelige Poppen veranderen, die op de een of andere manier worden opgehangen; dat geen van beiden in deeze plaats heeft: zo dat zy een uitzondering van den gewoonen Regel maakt. De Pop van deeze Rups is Kegelrond en gehuisvest in een bondeltje Bladen, dat door de Rups met Draaden van haar Spinzel wordt samengehecht. Haar Kleur is bleek blaauwagtig of Paarlgrys; het welk door een wit Poeijer, daar het zwarte van den Grond eenigermaate doorschynt, veroorzaakt wordt.

De Kapel. PL. LXXXVIII. *Fig.* 1.

Zie hier, hoe gemelde Sweedsche Heer die Kapellen, welke de grootste en schoonste In Swedden zyn, beschryft. De Grondkleur van alle de Wieken, zo boven als beneden, zegt hy

„ hy, is een weinig uit den geelen of vuil „ wit. Ieder bovenfte Wiek heeft vyf groote „ zwarte Vlakken, die zig wederzyds vertoo- „ nen. Op ieder onderfte Wiek ziet men twee „ ronde Vlakken, als Oogen gefatfoeneerd, „ en beftaande uit twee Kringen, den buiten- „ ften zwart, den binnenften zeer helder en „ fchoon rood; zynde het midden van de Vlak, „ dat als 't ware den Oogappel uitmaakt, wit. „ Deeze fchoone Vlakken zyn ook aan beide „ zyden, of door, getekend. Naby den wor- „ tel van die zelfde onderfte Wieken, van „ boven, ziet men nog een klein rood Vlakje, „ dat zwart geringd is, en naby den Grond- „ fteun, aan de binnenkant, zyn twee zwarte „ Vlakken, waar van de eene in 't midden „ rood is, in fommige Onderwerpen. Het „ onderfte der onder-Vlerken is, behalve de „ twee fchoone Oogswyze, nog met zes ande- „ re roode Vlakken verfierd, die zwart ge- „ ringd zyn, en een derzelven in 't midden „ wit, gelykerwys de groote Oogen: doch „ eenige Kapellen hebben niet meer dan vyf „ van die Vlakken. Bovendien maaken een „ groot getal zwarte Schubbetjes, op de Wie- „ ken, aan beide zyden, hier en daar zekere „ bruine Wolkjes, en men vindt de Wieken „ doorgaans, op veele plaatfen, kaal en door- „ fchynende (*).

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK. *Sweedfche Kapel,*

De

(*) *Mem. fur les Infectes.* Tom. I. p. 237.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Sweedsche Kapel.*

Het Kruid, daar de Rups op aast.

De Heer DE GEER getuigt, dat de Rups deezer Kapel leeft van zeker Kruid, het welk in 't Nederduitsch genoemd wordt Hemelsleutel of ook Smeerwortel, en dat LINNÆUS thans betrekt onder de Soorten van Donderbaard of Huislook (*). Het groeit op de Daken, Muuren en Steenhoopen in Sweeden: men vindt het, hier te lande, in 't Haagsche Bosch. Aan ROESEL waren de Rupsen met een dergelyke soort van Kruid toegezonden. De Pastoor SCHÆFFER merkt aan, dat de gedagte Rups aast op een andere Soort van Huislook; te weeten die, welke maar een klein Plantje maakt, met ronde dikke Wormagtige blaasjes en witte Bloemen, dat hier te lande ook op oude Daken en Muuren gevonden wordt, zynde niet minder gemeen in Duitschland dan in Sweeden (†). Dewyl dit Kruid meest op Steen- en Rotsagtige plaatsen, aan Bergen, groeit, zegt hy, zo moet men de Rupsen aldaar zoeken. Hy vondt 'er, evenwel, geene bezuiden, maar wel benoorden den Donau, omstreeks Regensburg. Zo dra het, zegt

(*) Sedum Telephium. *Spec. Plant.* Ed. II. p. 616. Sedum foliis planiusculis serratis, corymbo terminatrice. *Flora Suecica.* 386. Anacampseros vulgo Faba crassa. TOURN. *Inst.* 264. Telephium vulgare. *Comm. Ind.* 109.

(†) Sedum album. *Spec. Plant.* Ed. II. p. 619. Sedum minus teretifolium album. BAUH. Saxifraga Sedi folio flore albo. TOURN. *Inst.* 252. Vermicularis, s. Crassula minor, DOD.

zegt hy, in de Maanden Maart en April wat zagter Weer wordt, met Zonneſchyn, komen de teere Rupsjes, die alsdan pas uit haar Eitjes gekroopen zyn, te voorſchyn op de gemelde kleine Huislook: waar door het ſchynt, dat zy in de Eytjes overwinteren.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Sweedſche Kapel.*

Alzo de ſoorten van Huislook, in eigenſchappen, zeer overeenkomſtig met elkander zyn, is 't niet te verwonderen, dat deeze Rupſen op meer dan ééne Plant aazen: doch het zonderlinge denkbeeld van den Heer de GEER, dat zy als Rupſen overwinteren zouden, ſchynt dus niet minder te vervallen, dan dat menze naauwlyks, gelyk hy meende, buiten Sweeden zou vinden (*). Uit de Waarneemingen, immers, zo wel van ROESEL, als van SCHÆFFER, blykt ten overvloede, dat deeze Kapel in Duitſchland, op eenige plaatſen, zeer gemeen is, en mooglyk nog gemeener dan men wel denkt of weet; als zig meeſt op 't onbeganglykſte, gelyk op Bergen, Rotſen, oude Muuren en Daken, onthoudende. SCHÆFFER kreeg zo veel van deeze Rupſen als hy begeerde, ja tot meer dan duizend te gelyk; doch hy bevondt, zo wel als DE GEER, dat zy moeielyk op te kweeken zyn; alzo 'er, niettegenſtaande hy haar, in zeker Vertrek, alle ge-

(*) Un grand & beau Papillon, qu'on ne trouve point, a ce que ſe ſache, en France, en Angleterre, ni en Allemagne. *Mem. ſur les Inſ.* Tom. I. p. 281.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK. *Sweedsche Kapel,*

gemak getragt hadt te bezorgen, van deeze menigte naauwlyks twintig Poppen kwamen, waar uit hy niet boven agt of tien volkomen Kapellen kreeg (*).

Uit het gemelde blykt, dat de Verandering van deeze Rupſen, in verſcheide opzigten, verſchilt van die der andere Dagkapellen. Het maaken van een Spinzel, de Meelagtige Stoffe, waar mede de Poppen bedekt zyn, zyn niet alleen byzonderheden, maar zy hebben ook dit zeldzaame, dat de Huid van de Rups, daar veele anderen zig met zo veel moeite van tragten te ontlaſten, van deeze Poppen niet afgeſtroopt wordt, blyvende altoos zitten aan de drie agterſte Ringen, en daar aan verhardende. Zy worden bovendien, in het uitkomen, zo ROESEL aanmerkt, zeer ligt wanſtaltig, indien zy geen genoegzaame ruimte hebben, om de Wieken uit te breiden. Voorts is aan het agter-end van deeze Kapellen een zonderling byhangzel, dat alleen in de Wyfjes gevonden wordt, en eenigermaate naar een Ploegyzer gelykt; zo dat SCHÆFFER zig verbeeldt, of zy daar van ook gebruik mogten maaken, om de Eytjes in de Aarde te verbergen. De Heer DE GEER hadt reeds daar van gewag gemaakt en hetzelve aan de Kapel vertoond (†).

(42)

(*) Abhandl. von Insekten. I. Theil. p. 94.
(†) *Mem. sur les Insectes.* Tom. I. p. 288. Pl. XVIII. *Fig.* 13. p. 288.

(42) Parnas-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, langwerpig, wit met zwarte Aderen heeft, de voorsten met twee zwarte Vlakken aan den rand.* V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Deeze Finlandsche Kapel, door UDMANN beschreeven, gelykt zeer naar de voorgaande, doch is kleiner en heeft die roode Oogjes niet, welke den Apollo zo veel fraaiheid byzetten. Het laatstgemelde Lighaamsdeel, aan het Agterste, in de Wyfjes, is, in deeze Soort, ruim zo groot en zigtbaar, hard als Kraakbeen. Deeze Kapel was ook in de Zuidelyke deelen van Europa gevonden (*). XLII. *Mnemosyne.* Finlandsche.

(43) Parnas-Kapel, *die de Wieken langwerpig, ongekarteld, als Glas doorschynende heeft, de agterste met twee Oogjes.* XLIII. *Piera.* Glas-Kapel.

Deeze Indische is onder den naam van Glas-Kapel bekend, en niet alleen ongemeen, maar ook zeer fraay. Wanneer men de Wieken met een Vergrootglas beschouwt, vertoonen zy zig als het allerfynste Gaas. Men heeft dezelve in *Fig.* 9, 10, op Taf. VIII, in 't Vierde Deel van SEBA, willen afbeelden.

(44)

(*) Circa Labacum captum misit R. P. WÜLFEN. *Entom. Carniol.* p. 270.

(42) *Papilio Heliconius* Alis oblongis integerrimis, albis nigro-nervosis, primoribus Maculis duabus nigris marginalibus. UDDM. *Diss.* 55.

(43) *Papilio Heliconius* Alis oblongis integerrimis Hyalinis diaphanis, posticis Ocellis binis. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

XLIV. *Aglaja.* Wit gestraalde.

(44) Parnas-Kapel, *die de Wieken zwart, met witte Straaltjes en een witte Stip in 't midden heeft, de agtersten van onderen geel, aan den Grondsteun Bloedkleurig.*

Deeze Oostindische of Chineesche Kapel, half zo groot als de Apollo, naar welke zy in Gestalte veel gelykt, heeft de Wieken altemaal van boven zwart, naar den Grondsteun blaauwagtig, en in den omtrek met Ruitswyze Streepen gestraald, met een witte Stip in 't midden van ieder Wiek. Van onderen zyn de voorste Wieken ook zwart, doch de agtersten Zwavelgeel met zwarte Aderen, zwart gerand, en aan den Grondsteun Bloedkleurig. Aan den bovenkant, bezyden 't Agterlyf, zyn deeze Wieken ook geelagtig.

XLV. *Terpsichore.*

(45) Parnas-Kapel, *die de Wieken langwerpig, ongekarteld en geel, de agtersten Oranjekleurig heeft, met zwarte Vlakken daar op verspreid.*

XLVI. *Calliope.*

(46) Parnas-Kapel, *die de Wieken langwerpig, ongekarteld en bleekgeel heeft, de voor-*

(44) *Papilio Heliconius* Alis nigris albo subradiatis, puncto centrali albo; posticis subtus luteis, basi cruentatis. *Syst. Nat.* X.

(45) *Papilio Heliconius* Alis oblongis integerrimis flavis, posticis saturatioribus, Maculis nigris sparsis. M. L. U. PET. *Gaz.* T. 40. f. 4.

(46) *Papilio Heliconius* Alis oblongis integerrimis luteis, primoribus Striis tribus, posticis Fasciis tribus nigris. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

voorste met drie Streepen, de agterste met drie Banden, zwart van Kleur. V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Deeze beide Indische en de volgende, bevonden zig in 't Kabinet van de Koningin van Sweeden.

(47) Parnas-Kapel, *die de Wieken langwerpig, ongekarteld en bleekgeel heeft, de voorsten met een geelen Band, de agtersten met drie zwarte Banden.* XLVII. *Polymnia.* Oranjekleurige.

Deeze Surinaamsche is niet alleen by PETIVER en EDWARDS, maar ook by ROESEL, zeer naauwkeurig afgebeeld, en met myn Voorwerp overeenkomstig. Sommigen noemen die van deeze Gestalte thans, niet onaartig, Gestrekte Kapellen, hoedanigen men niet levendig vindt in Europa.

(48) Parnas-Kapel, *die de Wieken langwerpig, ongekarteld, bruinagtig met een witte Vlak, de agtersten wederzyds met twee Oogjes heeft.* XLVIII. *Urania.*

Tot geen van alle deeze Soorten schynt eigentlyk t'huis gebragt te kunnen worden die fraaye Pl. LXXXVIII. *Fig.* 2.

(47) *Papilio Heliconius* Alis oblongis integerrimis luteis, primoribus Fasciâ flavâ; posticis Fasciis tribus nigris. M. L. U. PET. *Gaz.* T. 12. f. 8. EDW. *Av.* t. 175. ROES. *Inf.* IV. p. 43. t. 5. f. 2.

(48) *Papilio Heliconius* Alis oblongis integerrimis fuscescentibus disco albis; posticis Ocellis utrinque binis. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK

fraaye en vry groote Chineesche, waar van de Afbeelding in *Fig.* 2 is voorgesteld. Dezelve heeft een zwartbruine Grondkleur, en is op de voorste Wieken, wederzyds, getekend met witte Vlakken, die eenigzins uit den blaauwen zien. Zodanige Stippen hebben ook de agterste Wieken, aan den ondersten rand, van onderen; zynde, aan den bovensten rand, Zwavelgeel gezoomd, gelyk de Kleur is van het Lyf, met bruine Streepen gebandeerd.

XLIX. *Euterpe.* Bonte.

(49) Parnas Kapel, *die de Wieken langwerpig, ongekarteld, zwart, met witte Stippen en een rossen Band heeft.*

Deeze Westindische, met en benevens de vier volgende, was in 't Kabinet van haare Koninglyk Sweedsche Majesteit.

L. *Ricini.* Geelvlakkige.

(50) Parnas-Kapel, *die de Wieken langwerpig, ongekarteld, bruin heeft, de voorsten wederzyds met twee geele Banden.*

Deeze Kapellen, of derzelver Rupsen, onthouden zig op het Amerikaansche Gewas, dat *Ricinus* genoemd wordt. Het Mannetje heeft de agterste Wieken, aan den Grondsteun, paarsch of

(49) *Papilio Heliconius* Alis oblongis integerrimis nigris albopunctatis, Fasciâ fulvâ. M. L. U. PET. *Gaz.* T. 4. f. 2.

(50) *Papilio Heliconius* Alis oblongis integerrimis fuscis, primoribus utrinque Fasciis duabus flavis. M. L. U. *Syst. Nat.* X. EHRET. *Pict.* T. I. MERIAN. *Sur.* 30. t. 30. ROES. *Inf.* IV. p. 42. T. 5. f. 1.

of Purperkleurig, zegt LINNÆUS, die zodanig eene Kapel uit ROESEL aanhaalt, welke van denzelven gezegd wordt, op de voorste Wieken met helder geele, op de agterste met Vuurig of Menieroode Vlakken versierd te zyn, die een groot gedeelte der agterste Wieken beslaan; zynde de Grondkleur, van beiden, donkerbruin. Ik hebze met de blaauwe Tekening.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

(51) Parnas-Kapel, *die de Wieken langwerpig, ongekarteld, bruin heeft, de voorsten met drie, de agtersten met twee groenagtig doorschynende Banden.*

LI. *Psidii.* Goyaven-Kapel.

Volgens deeze Kenmerken zou hier de aangehaalde Kapel van ROESEL, die meer gevlakt is dan gebandeerd, niet zo zeer schynen t' huis te hooren als een der mynen, wier Grondkleur, inderdaad, donkerbruin is, met drie Zwavelgeele Banden op de voorste, en twee op de agterste Wieken; doch deeze Banden zyn niet doorschynende. Aan den Onderkant heeft dit Voorwerp, by het Lighaam, eenige roode Vlakjes. De gemelde Soort onthoudt zig op de Goyaven-Boomen, en komt zo wel voor in Oost- als in Westindie.

(52)

(51) *Papilio Heliconius* Alis oblongis integerrimis fuscis; primoribus Fasciis tribus, posticisque duabus Hyalinis. M. L. U. PET. *Gaz.* T. 40. f. 3. MER. *Surin.* 19. T. 19. EDW. *av.* t. 80. ROES. *Ins.* IV. p. 25. T. 2. f. 3. SLOAN. *Jam.* II. p. 217. T. 239. f. 15, 16.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. LII. *Clio.*

(52) Parnas-Kapel, *die de Wieken langwerpig, ongekarteld, bruin heeft, de voorsten wit gevlakt, de agtersten met een wit bandeerzel.*

Op den Westindischen Koraalboom aast, volgens Juffrouw MERIAN, de Rups, die bruin en ruig Haairig is.

LIII. *Thalia.*

(53) Parnas-Kapel, *die de Wieken langwerpig, ongekarteld, bruin heeft, de voorsten geel gevlakt, de agtersten gestreept.*

Deeze en de volgende onthouden zig in de Indiën.

LIV. *Erato.* Rood gestraalde.

(54) Parnas-Kapel, *die de Wieken langwerpig ongekarteld, zwart heeft; de voorsten geel gevlakt aan den binnenkant rood; de agtersten rood gestreept.*

Pl. LXXXVIII. *Fig.* 3.

Tot deeze Soort behoort, buiten twyfel, die ongemeen sierlyke Westindische Gestrekte, welke my, tot het maaken van de Afbeelding *Fig.* 3, door den Heer l'ADMIRAAL geleend is.

(52) *Papilio Heliconius* Alis oblongis integerrimis fuscis, primoribus albo maculatis; posticis Fasciâ albâ. M. L. U. MERIAN. *Sur.* 35. t. 23.

(53) *Papilio Heliconius* Alis oblongis integerrimis fuscis, primoribus flavo-maculatis basi rubris, posticis striatis. *Syst. Nat.* X.

(54) *Papilio Heliconius* Alis oblongis integerrimis atris, primoribus flavo-maculatis basi rubris, posticis rubro-striatis. *Syst. Nat.* X.

is. Op den Fluweelzwarten grond zyn de Vlakken Zwavelgeel, in ieder voorste Wiek, die naar 't Lyf toe, zo wel als de agtersten, Straalswyze gevlakt zyn met het schoonste Vermiljoen-rood. Aan den onderkant, daar de gemelde Vlakken doorblinken, is de Grondkleur uit den graauwen; het Lyf van boven geheel zwart.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD. STUK.

(55) Parnas-Kapel, *die de Wieken langwerpig, ongekarteld, zwart heeft, aan den binnenkant van onderen rood, de voorsten wederzyds met een rooden Band.*

LV. *Melpomene.* Rood gevlakte.

Van de hier onder genoemde Autheuren is deze Westindische Kapel beschreeven, die thans de Bende der Parnas-Kapellen besluit, waar in egter naderhand ook de volgende of witte Danaus-Kapellen, in de tweede Uitgave der *Fauna Suecica*, 't huis gebragt zyn, om dat zy veel overeenkomst met den Apollo hebben.

Ananas-Kapel.

Ik kan niet nalaaten hier gewag te maaken van de bekende Ananas-Kapel, die in de Verzamelingen niet zeer gemeen, en by uitstek fraay gekleurd is: gelyk men dezelve van boven en van onderen in *Fig.* 13, 14, op Taf. IV, in 't Vierde Deel van SEBA, afgebeeld en aldaar, op bladz. 8, beschreeven vindt. Men

(55) *Papilio Heliconius* Alis oblongis integerrimis nigris, Basi subtus rubris; primoribus utrinque Fasciâ rubrâ. EDW. *Av.* T. 38. SLOAN. *Jam.* II. p. 219. T. 239. f. 25, 26. PET. *Gaz.* T. 6. f. 7. ROES. *Inf.* IV. p. 27. T. 3. f. 6.

V. AFDEEL. XLI, HOOFDSTUK.

Men schynt deeze Kapel, in Sweeden, niet gehad te hebben: ten minste maakt LINNÆUS 'er geen melding van.

WITTE DANAUS-KAPELLEN.

Van deeze Bende, die aan de ongetande Wieken, en de gedaante van de geheele Kapel, gelyk uit de zogenaamde Witjes blykt, kenbaar is, bestaat de eerste Onderdeeling in de genen die wit of witagtig, ja zelfs geel zyn; de andere in de genen die, op roodagtige en andere Koleuren, met veelerley Vlakken en een sierlyke Tekening praalen, meest Oost- en Westindische Kapellen. De *Witte* maaken dan den Eersten Rang in deeze Bende uit, de *Sierlyke* den Tweeden.

LVI. *Anacardii.* Acajou-Kapel.

(56) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, hoekig, uit den groenen witagtig, aan de tippen bruin heeft, de agtersten met twee Oogjes.*

By MERIAN is een Kapel afgebeeld, wier Rups, zig onthoudende op de Boomen, die de Acajou, gemeenlyk Casjou-Appelen genaamd, in de Westindiën, draagen, volgens haar Wollig wit is, met lang omgeboogen Haair op zyde. De voorste Wieken hebben, van boven, twee blinde

(56) *Papilio Danaus* Alis integerrimis angulatis virescente albidis apice fuscis, posticis Ocellis duobus. M. L. U. MER. *Sur.* XVI. T 16.

de Oogjes aan den agterrand; de agterften aldaar twee dergelyken, en zyn aan den hoek by 't Agterlyf hoogrood.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

(57) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, rond van rand en wit heeft, met zwarte Aderen.*

LVII. *Cratægi.* Duitsch Witje.

Ik weet niet, waarom men dit meer den naam geeft van *zwart geaderd*, dan aan 't gemeene Witje. Ook is my de benaaming van *Gasé*, welke 'er GEOFFROY aan geeft, om dat de tekening der Wieken naar Gaas gelyken zou, zeer oneigen: dewyl anderen dien naam met ongelyk meer regt verdienen. Ik noem het liever *ongevlakt* of geheel wit; want daar in verfchilt het allermeeft van de gemeene, en men tytelt hetzelve doorgaans met den naam van het *Duitfche Witje*, als zeer zeldzaam, indien ooit, voorkomende in de Nederlanden of in Holland: terwyl het in Duitfchland zo gemeen is, dat door de Rupfen van hetzelve aldaar, in fommige Jaaren, geheele Boffchen worden kaal gegeten, en het Geboomte zo deerlyk gehavend, als of de Zomer, oogenblikkelyk,

(57) *Papilio Danaus* Alis integerrimis rotundatis albis, venis nigris. *Faun. Suec.* 796. *It. Gothland.* 382. ALDROV. *Inf.* 246. f. 6. MER. *Eur.* 2. t. 35. MOUFF. *Inf.* 103. REAUM. *Inf.* II. T. 2. f. 9, 10. PET. *Muf.* 33. n. 301. DE GEER. *Inf.* I. T. 14. f. 19, 20. RAJ. *Inf.* 115. n. 5. ROES. *Inf.* I. p. 2. T. 3. ALBIN. *Inf.* II. T. 2. WILK. Pap. 49. T. 2. a. 1.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Duitsch Witje.*

lyk, in een Winter-Saizoen veranderd ware. In Italie en Vrankryk, evenwel, heeft dit ook plaats; in Sweeden zelfs en andere deelen van Europa, wordt insgelyks deeze Soort gevonden.

Schoon men deeze Rupsen zeer wel opvoeden kan met de Bladen van de Pruime- of andere Vrugtboomen, onthouden zy zig doch natuurlyk op de Lysterbeziën of Qualster * en wilde Mispelboomen † zo genaamd, die meer in Duitschland groeijen, dan in onze Provinciën; of ook op de Slee-Pruim § en een Soort van witte Haagdoorn ‡, in Vrankryk gemeen. De Sweedsche Heer DE GEER zegt, dat hy den 10 Mey des jaars 1746, toen de eerste puntjes der Bladen zig nog naauwlyks aan de Boomen, in Sweeden, vertoonden, waarnam hoe een wilde Boom, by de Kruidkundigen *Padus* getyteld, welke altoos de eerste is om Loof te schieten, zyne Bladen reeds vry groot hadt. Men noemt hem, zegt hy, in Sweeden *Haegg*, en de Heer TOURNEFORT getuigt, dat zyn Fransche naam is *Bois de sainte Lucie.* Wy geeven 'er, gelyk ik reeds ten opzigt van een Plantluis gemeld heb †, den naam aan van Vogelkersen. Op eenige Takken van dien Boom ontdekte zyn Ed., toen, een menigte deezer Rupsen van middelmaatige grootte, als zynde byna een Duim lang, die de Bladen reeds van een gedeelte der Takken hadden afgegeten.

* *Sorbus*
† *Crataegus*
§ *Prunus Sylvestris spinosa*
‡ *Aubespine*

† Zie 't X. STUK. bladz. 416.

De Rupsen.

„ Deeze Rupsen (zegt hy) zyn ruig, en heb-

„ ben

Duitsch Witje.

„ ben zestien Pooten, of agt in 't midden, en
„ twee Vliezige aan 't agter-end. Haare Kleur
„ is geheel zwart, en van een schoon Fluweel-
„ agtig zwart boven op 't Lyf, doch doffer
„ aan den onderkant. De twee zyden, bene-
„ den de Lugtstippen, zyn voorzien met een
„ groot getal wit Haair, dat taamelyk lang is,
„ nederwaards, of naar de Vlakte, daar de
„ Rups op zit, gekromd. Op de Rug ziet
„ men dergelyke witte Haairtjes, doch in min-
„ der veelheid, vermengd met veele zwarte,
„ die korter dan de anderen zyn. Aan de zy-
„ den der drie voorste Ringen, trekken de
„ Haairtjes naar Citroengeel. Op het Lyf, aan
„ ieder zyde, boven de Lugtstippen, hebben
„ zy een ry, of vervolg van Haairtjes, wier
„ kleur Oranje-geel is, naar het roode trekken-
„ de, welke maaken, dat, in den eersten op-
„ slag, deeze Rupsen twee Streepen overlangs
„ schynen te hebben van dergelyke Kleur. Hier
„ uit blykt dan, dat zy wel Haairig zyn, voor-
„ al aan de zyden van het Lyf; doch het Haair,
„ dat zy hebben, is niet lang, en niet in Kwast-
„ jes geschikt, komende onmiddelyk uit de
„ Huid voort. Onder aan het Lyf zyn zy glad
„ of kaal, en zonder kennelyke Haairigheid.
„ Haar Kop, die glimt, is met witte Haairt-
„ jes gestoffeerd."

Haar Nesten.

De Heer DE GEER verbeeldt zig dat deeze Rupsen, die in gezelligheid leeven, den Winter overblyven in een Soort van Nesten, even als

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Duitsch Witje.*

als die welke men de Gemeene noemt. Dit wordt ook bevestigd van andere Waarneemers; gelyk van ROESEL, en van FRISCH, die verzekert, dat haar Nesten dikwils zo dik als een Arm worden, en derhalve in de Winter, zo wel als die anderen, welken men in onze Provinciën zo menigvuldig op allerley Boomen aantreft, ligtelyk te vinden en te vernielen zyn. Nog klein zynde hebben zy ieder een Draadje, waar mede zy zig aan de drooge Bladen hechten, uit welken haar Nest bestaat; doch in de Zomer grooter wordende en na de eerste Vervelling, hebben zy dit Draadje niet meer, gaande dan, elk op zig zelve, de Kost zoeken.

De Poppen. De goedheid van den Schepper blykt niet duidelyker dan in de Middelen, welken zyne Almagt de Natuur heeft aan de hand gegeven, om het Ongedierte, dat anders tot een groote Plaag zou strekken, te vernielen. Dus zyn deeze schadelyke Rupsen zeer gekweld met de Boor-Wespen, die de meeste Poppen, even als die van de Aurelia of Gouden Vlinder, doen misdraagen. Uit geheele Nesten vol, komt naauwlyks ééne Kapel voort. Tot de Verandering maakt deeze Rups, die geduurig aan 't spinnen is, zig een dergelyk Bandje om het Lyf, als de Venkel-Rups, en daar mede is de Pop omgord, die in fraaiheid van Kleuren de Rups zeer veel overtreft. Het witagtig geel is, in dezelve, zeer fraay geschakeerd

met

met zwarte Stippen en Streepjes, die zeer geregeld zyn geplaatſt en glinſteren als Git. Zy is niet rond, maar hoekig, gelyk die der Dag-Kapellen in 't algemeen zyn, beweegende zig ſterk, wanneer zy aangeraakt wordt. DE GEER bevondt, dat ſommigen aan een Ziekte onderhevig waren, zynde een Soort van Verrotting; zo dat haar binnenſte in een roodagtig Vogt veranderde: waar door nog meer het denkbeeld van ROESEL beveſtigd zou ſchynen te worden, dat de zogenaamde Bloedregens, veelal, aan deeze of dergelyke Kapellen toe te ſchryven zyn.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK. *Duitſch Witje.*

Ongevaar drie Weeken tyds bleeven deeze Inſekten, in Sweeden, in de geſtalte van Poppen; doch in Duitſchland kwamen zy, reeds ten einde van veertien Dagen, uit, gelykerwys de andere Dag-Kapellen. Men kan dit verſchil zeer wel toeſchryven aan het onderſcheid der Klimaaten of aan een koud Saizoen. Het zyn Kapellen, die op zes Pooten gaan, met geknopte Sprieten. Zy behooren tot de grooten der Europiſchen, als, met de Wieken volkomen uitgeſpreid, een breedte beſlaande van twee, en drie vierde Duim. REAUMUR merkt aan, dat de Aderen, op de Wieken van het Mannetje, zwarter, dan op die van het Wyfje zyn. Op den bovenkant ziet men, aan den omtrek, op 't end van ieder Adertje, een bleeke zwarte Vlak, meeſt zigtbaar in de agterſte Wieken; doch van onderen, alwaar deeze

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Duitsch Witje.*

geelagtig zyn, en zeer fyn zwart gestippeld, loopen de Aderen tot aan den omtrek toe, die in de voorsten, voor een groot gedeelte, bruin is. Hier openbaart zig eenig gebrek in de Afbeeldingen van deeze Kapel Taf. III. Lett. H in 't Vierde Deel van SEBA; die deeze Vlakjes aan den omtrek, van onderen, ruim zo sterk, als van boven, vertoonen. Men merkt aan, dat deeze Witjes daar in veel overeenkomst hebben met de Sweedsche Kapel of Apollo; dat zy naamelyk de Wieken, inzonderheid de bovensten, zeer dun bezaaid hebben met Schubbetjes of Pluimpjes; zo dat het doorschynende Vlies van de Wiek zig, op sommige plaatsen, zeer duidelyk openbaart. De Schubbetjes zyn zeer klein en kort, doch breed; eenigen met drie, anderen met twee puntjes, in sommigen rond; zo dat die byna de figuur van een Hart uitdrukken. De Sprieten zyn, in de mynen, Knodsagtig, en niet zodanig geknopt, als men dezelven doorgaans vertoont.

Chineesch Witje. PL. LXXXVIII. *Fig.* 4.

In plaats van de Afbeelding van het Duitsche geef ik, in *Fig.* 4, die van het Chineesche Witje, dat in gestalte wel vry veel naar hetzelve zweemt, doch de Aderen veel breeder heeft. Men zou het, met meer regt, de *Aurora* of Dageraad kunnen noemen, dan het Pieterselie-Beestje: om dat het zwart of bruin, 't welk het donkere van de Nagt verbeeldt; het rood, geel en wit, hier als in een geregelde agtereenvolging zyn. Van boven heeft deeze

Ka-

Kapel weinig ſierlykheid, als zynde grootenteels wit, met de tippen der Wieken bruin; doch van onderen, gelyk zy alhier vertoond wordt, zyn de Agtervleugelen heerlyk gekleurd, van binnen, naar elkander toe, ſchoon geel, en aan den agterſten omtrek hoogrood; voor 't overige wit met breede bruine of Muisvaale Streepen en randen, gelykerwys de voorſte Wieken in 't geheel. Van de grootte kan men uit de Afbeelding oordeelen.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD. STUK. *Chineeſch Witje.*

(58) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, rond van rand en witagtig heeft, de voorſten met twee zwarte Vlakken en zwart getipt:* de groote.

LVIII. *Braſſicæ.* Gemeen Witje.

Met regt mag dit Inſekt den naam van 't Gemeene Witje voeren, dewyl het, in geheel Europa, zo gemeen is als het Kruid, daar de Rups op aaſt; die ook onder den naam van Koolrups zeer bekend is, en aan de Kool dikwils veel ſchade doet. De Landlieden, die Kool teelen, zien dikwils hunne Akkers op een deerlyke wyze verwoeſt en als uitgeplunderd door

(58) *Papilio Danaus* Alis integerrimis rotundatis, primoribus Maculis duabus apicibusque nigris; major. *Faun. Suec.* 799. MOUFF. *Inſ.* 189. f. 1. VALLISN. *Nat.* 1. t. 1. GOED. *Inſ.* 1. T. 11. SWAMM. *Bibl.* t. 37. f. 6. quart. t. 13. f. 6. LIST. GOED. 16. f. 7. BLANK. *Inſ.* t. 4. f. A. D. REAUM. *Inſ.* 1. t. 29. f. 1. t. 10. f. 7. RAJ *Inſ.* 113. n. 1. &. 348 *Cantabr.* 134. ROES. *Inſ.* I. Pap. 2. t. 4. PET. *Gaz.* t. 62. f. 3. WILK. *Pap.* 49. t. 2. a 2.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Gemeen Witje.

door deeze Rupſen, die niet gemakkelyk te vinden zyn, om dat haar Kleur veel gelykt naar die der gemeenſte Koolbladen. Zy is Aſchgraauw, met geele Streepen overlangs en eenige zwarte Stippen. De Pop, waar in zy veranderen, heeft een dergelyke Kleur, wordende ook met een Bandje omgord en dus met den Kop opwaards, of waterpas, vaſtgemaakt.

De Kool-Rups.

Om de al te groote vermenigvuldiging deezer ſchadelyke Rupſen te verhoeden, heeft de Schepper haar ook, meer dan anderen, onderhevig gemaakt aan een doodelyke Wormziekte. Daar is een kleine ſoort van Boor-Wespjes, die met hunnen Angel de Huid van deeze Rupſen doorbooren, en hunne Eytjes daar in leggen, waar uit Wormpjes voortkomen, die de Rups van binnen opvreeten. Dus verſtrekt de Rups zo wel tot een Woonplaats als Spyskamer voor dit Ongediert, het welk, op 't laatſt, de Huid doorknaagende, zyn Voedſter, wreedaartig, om 't leven brengt. 't Gebeurt ook wel; wanneer de Rups, kort voor de Verandering, met Wespen-Eytjes is bezet geraakt, die niet eer uitkomen, dan de Verandering is geſchied; dat aan de Pop het zelfde lot wedervaart.

Dit Witje, als gemeenſt in Holland onder de groote Dag-Kapellen, zou naauwlyks eenige beſchryving behoeven, indien 'er niet een aanmerkelyk verſchil plaats had in de tekening van de één en andere Sexe, die tot een duidelyker onderſcheiding dienen kan, dan in de

mees

meeste anderen. "Het Mannetje is van boven „ wit, met de voorste Wieken, aan 't end, „ zwart, en heeft twee zwarte Vlakken op die „ zelfde Wieken, benevens een derde aan den „ binnenrand, en een vierde Vlak aan den „ voorsten rand van de agterste Wieken. Het „ Wyfje is van boven geheel wit, zonder ee- „ nige zwarte Vlakken, en heeft alleenlyk het „ end der Wieken zwart. Van onderen zyn „ het Mannetje en Wyfje volkomen eveneens; „ naamelyk wit, met twee zwarte Vlakken op „ de voorste Wieken, die aan 't end, zo wel „ als de agterste Wieken in 't geheel, een wei- „ nig uit den bleek Geelen zien, of trekken „ naar Zwavelgeel" (*).

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK. *Gemeen Witje.*

Men moet aanmerken, dat het Wit, aan den bovenkant deezer Kapellen, veel verschilt van Sneeuwwit; vertoonende zig eenigermaate uit den groenen geelagtig, en van onderen is de Kleur, in sommigen, taamelyk Geel; waarom zy van eenige Liefhebbers Boter-Kapellen genoemd worden. Voorts kan men, ten opzigt van de Eytjes en het overige der Huishouding van dit Insekt, de naauwkeurige en omstandige beschryvingen, die onlangs in 't Nederduitsch daar van aan 't licht gegeven zyn, nazien (†).

(59)

(*) *Hist. des Insectes env. Paris.* Tom. II. p. 69.

(†) Die van ROESEL, in 't vertaalde Werk, naamelyk, en die van SEPP.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. LIX. *Rapæ.* Klein Witje.

(59) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, rond van rand en witagtig heeft, de voorsten met twee zwarte Vlakken en zwart getipt:* de kleine.

De grootte van dit Witje verschilt genoegzaam, om het te onderscheiden van het voorgaande, dat evenwel, op de maat, niet zo veel grooter is, als 't wel schynt. GEOFFROY geeft, aan het eerste, één Duim langte en vier Liniën over de twee Duimen breedte, aan het laatste de langte van elf, de breedte van drie-en-twintig Liniën: het welk in de langte een verschil van maar ééne Linie, en in de breedte een verschil van vyf Liniën maakt. Doktor SCOPOLI, in Karniolie, geeft aan de voorste Wieken van het kleine de langte van elf, en aan die van het groote de langte van vyftien Liniën of twaalfde deelen Duims. Men kan dit in ons Land, uit liefhebbery, ligtelyk nameeten; doch ik verbeeld my, dat onder deeze Witjes, zo wel als onder de andere Kapellen, in de zelfde Soort de eene merkelyk grooter zal zyn dan de andere.

Be-

(59) *Papilio Danaus* Alis integerrimis rotundatis, primoribus maculis duabus apicibusque nigris; minor. *Faun. Suec.* 798. MOUFF. *Inf.* 971. f. 9. 10. PET. *Gaz.* T. 62. f. 1, GOED. *Inf.* 1. t. 27. ALB. *Inf.* t. 51. f. C-F LIST. GOED. 22 f. 8. REAUM. *Inf.* I. T. 29. f. 7, 8. II. T. 2. f. 3. BLANK *Inf.* Tab. 5. f. A-D. RAJ. *In*, 114. n. 1, 2, 3. ROES. *Inf.* 1. Pap. 2. t. 5. ROBERT *Ic.* t. 6. WILK. Pap. 50. T. 2. a 3.

Behalve de grootte verschilt ook dit kleine Witje van het groote eenigermaate, als, wat het zwart en geel aanbelangt, vry wat bleeker zynde, en de Rups, die ruim zo gemeen is, valt een weinig kleiner. Zy is dof groen van Grondkleur, met een geele Streep over de Rug, op ieder zyde witagtig. GOEDAART heeft 'er den naam van *Droev aart* aan gegeven. Niet alleen de Kool, maar ook de Indiaansche Tuinkers wordt dikwils van deeze Rupsen aangetast, die haare Eytjes onder tegen de Bladen aan leggen, zyn de geel van Kleur, even als die der groote Witjes. Zy komen uit, in de tyd van agt tot veertien Dagen, na dat zy gelegd zyn.

V. AFDEEL XLI. HOOFD-STUK. *Klein Witje*,

Doktor SCOPOLI heeft, in de Kleur van deeze kleine Witjes, ettelyke verscheidenheden waargenomen, en merkt aan, dat de Pop, die in 't eerste groenagtig geel was, na verloop van eenige Dagen geheel witagtig wordt.

(60) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, rond van rand en wit heeft, van onderen met groenagtige breede Streepen.*

LX. *Napi.* Groen geaderd.

Juffrouw MERIAN geeft, boven en behalve de Afbeelding van het gemeene groote Witje, in plaats van het voorgaande Kleine die van een

(60) *Papilio Danäus* Alis integerrimis rotundatis albis, subtus Venis dilatato-virescentibus. *Faun. Suec.* 797. RAJ. *Inf.* 114. n. 4. ALB. *Inf.* T. 52. f. F, G. PET. *Gaz.* T. 62. f. 4. WILK *Pap* 50. t. 2, a 4. MER. *Eur.* II, T. 39,

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

een ander Witje, het welk zy insgelyks op de groene Kool waargenomen hadt; dat niet alleen nog een weinig kleiner dan het naaſtvoorgaande is, maar ook daar van verſchilt, doordien de agterſte Wieken van onderen niet geelagtig, maar egaal wit en met breede groenagtige Aderen doorweven zyn. Hier ſtaat te onderzoeken, of het Wyfje [alleen] op de voorſte Wieken twee Vlakken heeft, gelyk LINNÆUS zegt; als ook, waarom zyn Ed. hetzelve onderſcheiden heeft met den bynaam van *der lange Raapen*, en het voorgaande met dien van *der ronde Raapen*; terwyl hy zegt, dat het eerſtgemelde zig ook op de Kool en dergelyken onthoudt. Ik geloof, dat het ſlegts eene Verſcheidenheid daar van zal zyn.

LXI. *Sinapis.* Bruin getipt.

(61) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, rond van rand en wit heeft, zonder Vlakken, met de tippen bruinagtig.*

Nog valt 'er, in verſcheide deelen van Europa, een andere Soort van kleine Witjes, die aan de tippen bruinagtig of volkomen bruin en voor 't overige geheel ongevlakt, ja byna Sneeuwwit zyn. Ik heb 'er zodanig één, dat ongelyk kleiner dan de voorgaande is, als zynde, in 't geheel, maar ruim een Duim breed; het welk derhalve, indien het op de langte en breed-

(61) *Papilio Danaus* Alis integerrimis, rotundatis albis immaculatis, apicibus fuſceſcentibus. *Faun. Suec.* 800.

breedte zag, beter den naam van half zo groot verdienen zou, dan het gewoone kleine Witje (†). Om wat reden LINNÆUS het zelve *van de Mostert* noeme, daar het zig insgelyks op de Kool en dergelyken onthoudt, is my ook wat duister. Dit kan, met reden, den bynaam voeren, van *bruin getipt* klein Witje. V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

(62) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, rond van rand en wit heeft, met bruine zoomen, van onderen geelagtig met wit gevlakt.* LXII. *Daplidice.*

LINNÆUS begint hier de Soorten van deezen Rang te tytelen met de naamen der Dogteren van *Danäus*, den Egyptenaar, genaamd Danäiden, of Beliden, naar haaren Grootvader *Belus*: van welken de Historie wil, dat zy vyftig in getal waren en trouwden aan vyftig Zoonen van *Egyptus*, die altemaal, behalven één, op een zelfde nagt, door haar, op 's Vaders beevel, om 't leven gebragt werden. Want het Orakel hadt hem voorzegd, dat één zyner Schoonzoonen hem het Eiland Argos, alwaar hy Koning was, ontweldigen zou; het welk niettemin de uitkomst bevestigde. De naamen nu, der Witte Danaus-Kapellen, zyn van de Dog-

(†) Papilio Rapæ; simillimus præcedenti [Brassicæ scilicet] sed dimidio minor. *Faun. Suec.* Ed. II. p. 271.

(62) *Papilio Danaus* Alis integris rotundatis albis margine fuscis, subtus luteo-griseis albo maculatis. PET. *Gaz.* T. I. f. 7. RAJ. *Inf.* 116. n. 10.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Dogteren, en die der Sierlyke of bonte, van die der Zoonen van deezen Danäus, ontleend.

Daplidice, dan, heeft de ſtatuur van het groen ge-aderd Witje. De tippen der voorſte Wieken, inzonderheid, zyn zwart, met een of twee bleek bruine Vlakken: allen zyn zy, van onderen, met breede geel graauwe Aderen en dus wit gevlakt: maar het Mannetje heeft de agterſte Wieken, van boven, ongevlakt wit. Deeze Kapel wordt in de Zuidelyke deelen van Europa, als ook in Afrika, gevonden.

LXIII. *Cardamines.* Pieterſelie-Beeſtje.

(63) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, rond van rand en wit heeft, de voorſten ten halve Oranje, de agterſten van onderen groen gewolkt.*

Dit Kapelletje heeft van de Planten, waar op het zig meeſt onthoudt, zynen Latynſchen, en van de Kleur der Wieken zynen Nederduitſchen naam, die algemeen aan hetzelve gegeven wordt: hoewel het van LINNÆUS, te vooren, *Aurora*, dat is de Dageraad, werdt getyteld, komende menigvuldig omtrent Upſal voor. Schoon men de Kruiden, waar op de Rups aaſt,

(63) *Papilio Danaus* Alis integerrimis rotundatis albis, primoribus medio fulvis; poſticis ſubtus viridi-nebuloſis. *Syſt. Nat.* X. Aurora. *Faun. Suec.* 801. p. MOUFF. *Inſ.* 106. f. 2, 3, 4. MERIAN *Eur.* t. 181. JONST. *Inſ.* t. 5. EDW. *Av.* t. 125. RAJ. *Inſ.* 115. n. 6. 7. ROES. *Inſ.* I. pap. 2. T. 8. ROBERT. *Ic.* T. 21. WILK. pap. 50. T. 2. a. 5. VALENT. *Herb.* t. 183.

aast, gelyk de Wilde Kool, Veldkers en Boeren-Kers, genoeg aantreft op onze Weidlanlanden en aan de Wegen, is het doch in deeze Provincie niet zeer gemeen. GEOFFROY zag het overvloedig in 't Bois de Boulogne, niet ver van Parys; doch het schynt aan REAUMUR niet bekend te zyn geweest. Het wordt zekerlyk ook in Italie, Duitschland en Engeland, gevonden.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

De Rups.

De Rups, die in grootte veel naar de Rupsen van de kleine Witjes zweemt, is byna geheel bleek groen, maar aan den Buik witagtig, en op 't uiterlyk aanzien ook kaal of glad, hoewel zy overal insgelyks bezet is met zeer korte, fyne Haairtjes. De Pop heeft een zonderlinge en van die der Witjes zeer verschillende gestalte. Sommigen gelyken naar een Schoenmaakers Leest, anderen hebben de beide enden spits als een Weevers Spoel, en eenigen het eene end omgekromd, 't welk 'er de gedaante byna aan geeft van een Vogels-Kop of Schuitje. Niet minder verscheidenheden van Kleur zyn deeze Poppen onderhevig. In 't eerst lichtgroen zynde, met geele Streepen, worden zy vervolgens geheel bruin, en deeze verandering heeft trapswyze plaats. Zy zyn met een Bandje omgord, gelykerwys die van de Witjes, doch blyven, als menze aanraakt, geheel styf en onbewoogen.

Indien de Poppen overwinteren moeten, zo is 't niet te verwonderen, dat deeze Kapellet-

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

jes niet gemeener zyn. Aan hoe veel toevallen, immers, door nat Weder en verrotting der Kruiden, waar aan zy vast gemaakt waren, zyn zy dan niet onderhevig? Ondertusschen zyn deeze Kapelletjes, wat de Mannetjes aangaat, onder de sierlykſten van Europa te tellen, en men vindt 'er naauwlyks, waar in het verschil der Sexe zodanig doorſtraalt, als in deeze. Het Wyfje is van boven geheel wit, met een weinig bruin aan de tippen der voorste Wieken, op wier midden zig een zwart Vlakje als een halve Maan vertoont, dat van onderen niet minder zigtbaar is: maar van onderen zyn de agterste Wieken wonderbaarlyk fraay met groen en geel gemarmerd, dat 'er eenigermaate de gedaante aan geeft van opgesneeden Pieterselie-Kaas. Van onderen ziet men, aan de tippen der voorste Wieken, ook eenig groen. In het Mannetje, dat voorts overeenkomt met het Wyfje, is de uiterste helft der voorste Wieken, wederzyds, sierlyk Oranje-Kleur. In sommigen is de tip van boven zwart, met een ry van witte Stippen, van onderen ten deele geel, ten deele blaauw, het welk de aartigheid vermeerdert en dit Kapelletje, dat van middelbaare grootte is, tot geen klein versierzel ſtrekken doet van de Verzamelingen. Somtyds, egter, vindt men de tippen der voorste Wieken, van onderen, gelyk in de mynen, in beide Sexen, witagtig met eenig groen.

Basterd Pieterselie-Beestje.

Van deeze Kapellen is eene Verscheidenheid be-

bekend, aan welke dat zwarte Maantje op de voorste Wieken ontbreekt, en die ook het Groen op de agterste Vleugelen veel minder sierlyk, in grover Vlakjes verdeeld en doffer van Kleur heeft, zynde de voorste Wieken van onderen met groen gebandeerd of gevlakt. Men noemt hetzelve, gemeenlyk, by ons, het Basterd Pieterselie-Beestje. By Letter A, op de Tweede Tafel, in 't Vierde Deel van SEBA, is hetzelve afgebeeld, doch Letter D schynt my het Wyfje aan te wyzen van 't echte Pieterselie-Kapelletje, waar van het Mannetje op de Derde Tafel, by Letter C, vertoond wordt. Ik kan geen overeenkomst van de *Fig.* 16, 17, op Tafel LIX. in dat Werk, met het Wyfje van onze gewoone Pieterselie-Kapelletjes, gelyk die by ROESEL zeer naauwkeurig afgebeeld zyn, bespeuren.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

(64) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, rond van rand en geelagtig heeft, de voorsten met zwarte tippen, die in 't midden Oranje zyn; de agtersten van onderen wit.* LXIV. *Euippe.*

Dit laatste schynt het Oostindisch Kapelletje, dat zig in het Kabinet der Koninginne van Sweeden bevondt, voornaamelyk te onderscheiden van het voorgaande; hoewel hier bovendien de Oran-

(64) *Papilio Danaus* Alis integerrimis rotundatis flavescentibus: primoribus apice (medio fulvo) nigris; posticis subtus albis. M. L. U. PET. *Gaz.* T. 9. f. 10.

V. AFGEEL. XLI. HOOFD-STUK. ranjekleurige Vlakken niet aan het Zwart der tippen van de Voorvlerken volgen, maar door hetzelve omringd zyn. Dat van Angola, in *Fig.* 1, 2 op Taf. XXVI. van SEBA afgebeeld, hadt op de punten der Voorvlerken geen Oranjekleurige of roſſe, maar een donkerroode Vlak; gelyk dat van PETIVER, het welke te Wida, in de Bogt van Guinée, gevangen was.

LXV. *Glaucippe.* (65) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, rond van randen wit heeſt, de voorſten met zwarte tippen, die in 't midden Oranje zyn; de agterſlen van onderen Aſchgraauw.*

Door EDWARDS is deeze Chineeſche Kapel afgebeeld, welke ongemeen in grootte van de voorgaande verſchilt, als zynde, volgens de Afbeelding, ruim drie en een half Duim breed, en dus onder de groote Kapellen te tellen. Zy heeft de voorſte Wieken ſpits getipt, van onderen de voorſten half, de agterſten in 't geheel bleekbruin van Kleur.

LXVI. *Pyranthe.* (66) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, rond van rand en witagtig heeſt, van*

(65) *Papilio Danaus* Alis integerrimis rotundatis albis, primoribus apice (medio fulvo) nigris; poſticis ſubtus cinereis. EDW. *Av.* 128. T. 128.

(66) *Papilio Danaus* Alis integerrimis rotundatis albidis, ſupra puncto apiceque nigris, ſubtus griſeo-albis puncto fulvo. *Syſt. Nat.* X.

van boven zwart gestipt en getipt; van onderen bleek graauw met een Oranjekleurige Stip. V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Van deeze, die ook voorkomt in Oostindie of in China, wordt de grootte niet gemeld.

(67) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, rond van rand en wit heeft, met smalle zwarte Boorden, de voorsten van boven, aan den binnenkant, geelagtig.* LXVII. *Arsalte.*

(68) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, rond van rand en wit heeft, de agtersten, van onderen, met Bloedkleurige Aderen en Vlakken.* LXVIII. *Hyparete.*

(69) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, rond van rand en wit heeft, de voorsten met zwarte Vlakken.* LXIX. *Damone.*

Deeze drie Soorten, waar van de eerste zig in het Kabinet van de Koningin van Sweeden bevondt, waren altemaal uit de Indiën afkomstig.

Een uitheemsche Kapel van myne Verzameling, welke in *Fig.* 5. is afgebeeld, schynt overeen

(67) *Papilio Danaus* Alis integerrimis rotundatis albis, striis marginalibus nigris, primoribus antice Basi flavescentibus. M. L. U. *Syst. Nat. X.*

(68) *Papilio Danaus* Alis integerrimis rotundatis albis, posticis subtus Venis Maculisque sanguineis. *Syst. Nat. X.*

(69) *Papilio Danaus* Alis integerrimis rotundatis albis, primoribus Maculis nigris. *Syst. Nat. X.*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

een te komen met de Javaansche, die, met den bynaam van *Scylla*, onder deeze Kenmerken is beschreeven (†).

Scylla. Oostindische Boter-Kapel. PL. LXXXVIII. *Fig.* 5.

Danäus-Kapel, *die de Wieken geel heeft, de voorsten van boven wit, en zwart gerand, de agtersten aan den rand zwart gestippeld.*

Deeze Kapel, die van middelmaatige grootte is, gelykt in postuur veel naar de gemeene Witjes, doch heeft de onderste Wieken, van boven, Boterkleurig, en van onderen is zy geheel geel, met den rand der onderste Wieken bruinagtig gestippeld; de Pooten geel en de Oogen roodagtig bruin. De voorste Wieken zyn van boven wit, met een bruinen zoom op zyde.

LXX. *Trite.*

(70) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld en geel heeft, de voorsten van boven zwart gerand, ieder van onderen met een Yzergraauwe dwarsstreep.*

Deeze, uit de heete Lugtstreeken afkomstig, die zig in 't Kabinet van haare Majesteit bevondt, was aan de volgende zodanig gelyk, dat het misschien wel alleenlyk een verschil van Sexe konde zyn, zegt LINNÆUS.

(71)

(†) Centuria Insector. *Amœn. Acad.* Vol. VI. pag. 404.

(70) *Papilio Danaus* Alis integerrimis flavis, primoribus supra margine nigris, singulis subtus lineâ transversâ Ferrugineâ. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

LXXI. *Hyale.* Oranje-Kapel.

(71) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, rond van rand en geel heeft; de agterften met een roffe Vlak, van onderen met anderhalve Zilverkleurige Stip getekend.*

Deeze Soort is in Sweeden zeer zeldzaam: men vindtze gemeener in Italie en in Vrankryk, alwaar GEOFFROY drie Verfcheidenheden daar van heeft waargenomen, naamelyk, 1. De Wieken Saffraangeel, aan den rand met een ongevlakten zwarten Zoom; de voorften met een zwarte, de agterften met een roffe Vlak. 2. De Wieken Saffraangeel, aan den rand met een geel gevlakten zwarten Zoom, de voorften met een zwarte, de agterften met een roffe Vlak. 3. De Wieken Zwavelgeel, de voorften met een zwarten Zoom, die geel gebandeerd is, en met een zwarte, de agterften met een roffe Vlak. Van onderen, zegt hy, zyn zy allen eveneens, naamelyk, bleekgeel, vooral aan de voorfte Wieken, met een zwarte Stip op dezelven, en een vaale Stip, maar die witagtig is, midden op de agterfte Wieken. Aan die zyde hebben zy geen zwarten Zoom, doch de geheele Omtrek is geboord met een roodagtig vaalen rand. De Pooten zyn ook roodagtig, als mede de Sprieten.

(71) *Papilio Danäus* Alis integerrimis rotundatis flavis; pofticis maculâ fulvâ, fubtus puncto fesquialtero Argenteo. PET. *Gaz.* T. 14. f. 11. RAJ. *Inf.* 112, n 6. ROES. *Inf.* III. T. 46. f. 4. 5. UDDM. Diff. 56.

V. AFDEEL. XLI, HOOFDSTUK. *Oranje-Kapel.*

ten. In de Herfst is deeze Kapel gemeen. Hy noemt dezelve *la Souci*, om dat de Hoofdkleur veel naar die der Goudsbloemen zweemt (*).

ROESEL, die van allen op deeze Kapel wordt aangehaald, noemtze de schoonste Oranje geele Dag-Kapel, van de tweede Klasse, met zwarte en helder geele Vlakken. Men vindt jaarlyks, in de Zomer, zegt hy, vyfderley Verscheidenheden daar van op de Weiden, in zyn Land; die hy egter naast hieldt voor byzondere Soorten, om dat hy altoos maar de zodanigen met elkander gepaard gevonden hadt, die, ten opzigt van de Grondkleur en de Vlakken, de meeste overeenkomst hadden. Haare verscheidenheid bestondt voornaamelyk daar in, dat de ééne Soort byna wit, een tweede meer Citroengeel, en een derde Soort schoon Oranjegeel was; komende, ten opzigt van de overige versieringen en Vlakken, bykans met elkander overeen. De vierde en vyfde Soort hadden ook wel een geel of Oranjekleurigen grond, doch verschilden van de overigen daar in, dat haar bruine Zoomen niet met Geel gebandeerd waren of gevlakt, en dit hieldt hy mooglyk maar voor een verschil der Sexe. Van boven en onderen is deeze Kapel, zeer fraay, door hem afgebeeld.

Doktor SCOPOLI, die deeze Soort in Karniolie heeft waargenomen, alwaar dezelve op plaatsen,

(*) *Hist. des Insectes env. Paris.* Tom. II. p. 75.

fen, daar veele Kruiden in 't wild groeijen, niet zeldzaam is; zegt dat deeze Kapel fnel, doch onruftig is in 't vliegen, gaande dikwils den zelfden weg heen en weder, en niet lang zitten blyvende op de Bloemen. Het Mannetje, zegt hy, heeft de Wieken Oranje, van onderen bleeker, beiden, van boven, zwart gezoomd en de voorften, van onderen, aan den rand, getekend met drie bruine Stippen of Vlakken. Sommigen hebben twee geele Vlakken in de bruine Zoom; fommigen niet, en op de agterften is, in eenigen, één, in anderen anderhalf, verzilverd Oogje. Het Wyfje heeft de Wieken Zwavelgeel; de voorften met Zwavelkleurige Vlakken in de Zoom, de agterften ongezoomd: met Oogjes op de agterfte Wieken, aan den onderkant(*). De bleekheid van Kleur zou derhalve, volgens hem, het Wyfje van het Mannetje onderfcheiden.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

Oranje-Kapel.

De Heer N. STRUYCK, die voor eenige Jaaren zig zeer bevlytigde in het nafpooren der inlandfche Infekten, heeft eenigen van deeze fchoone en in ons Land thans zeer zeldzaame Kapellen, aan den Diemerdyk buiten Amfterdam, even voorby Zeeburg, gevangen, welken ik by zyn Ed. gezien heb. Sommigen hebben geele Vlakken in de bruine rand en anderen niet: 't welk hy zig verbeeldde dat een onderfcheiding van de Sexe zy: doch zonder vaft te ftellen, wel-

(*) *Entomol. Carniol.* pag. 173.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK

welken de Mannetjes, welken de Wyfjes zyn. In Engeland, is volgens PETIVER, de gevlakte gevangen en de ongevlakte in Afrika, aan de Kaap der Goede Hope.

Westindische. Pl. LXXXVIII. *Fig.* 6.

De naam van Oranje-Kapel, die door sommigen aan deeze Soort gegeven is, komt met veel meer regt toe aan die Westindische van myne Verzameling, welke ik van onderen, in *Fig.* 6, heb doen afbeelden. De bovenzyde, van deeze, naamelyk, is geheel hoog Oranjekleur, zonder eenige Vlakken, met den buitenkant der voorste Wieken een weinig bruin; de onderkant van beiden is hoog geel, hier en daar met roode en zwarte Stipjes Wolkagtig gesprenkeld, die op 't midden van ieder voorste Wiek een donker Ruitswys' Plekje maaken, en op 't midden van ieder agterste Wiek zyn twee ovaale Verzilverde Plekjes of Vlakjes, met een bruinen rand, gelyk in de volgende Soort. De Kapel heeft de Oogen en Sprieten roodagtig vaal of uit den rossen.

LINNÆUS geeft den bynaam van *Palæno*, aan eene Kapel, die op het Varen zeer zeldzaam omstreeks Upsal, doch menigvuldiger in Finland voorkomt. Deeze heeft de Wieken ook ongekarteld, rond van rand en geel, aan de tippen zwart en met een roodagtigen Zoom, de agtersten van onderen Aschgraauwagtig, en in 't midden met een Zilverkleurig Maantje, gelyk de voorsten, die van boven met een zwarte Stip getekend zyn (*).

(72)

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 272. N. 1041.

(72) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, rond van rand en geel heeft, aan de tippen zwart, van onderen ieder met een dubbelde, Roestkleurige, verzilverde, Stip.*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. LXXII. *Sennæ.* Geele met Zilvere Stipjes.

Van deeze Soort zyn aanmerkelyke Verscheidenheden, meest aan de gemelde dubbelde Zilvervlakjes kenbaar. Men kan, dien aangaande, in 't Werk van SEBA, IV. DEEL, Taf. X. *Fig.* 17, 18: Taf. XXXIII. *Fig.* 13, 14, 19, 20: en Taf. XXXVIII. de zes laatste Figuuren, nazien. Op Taf. XXVI. *Fig.* 5–8, is zelfs de Rups en Pop van dergelyk een Kapel afgebeeld.

Volgens Juffr. MERIAN is het Masker een gladde groene Rups, welke tot de Verandering zig met een Draadje omgordt, gelyk de Venkel-Rups, aazende op een Boom, die in lange vierkante Peulen zoete Boonen draagt, en van haar, deswegen, de Boonen-Boom genoemd wordt.

(73) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, hoekig en geel heeft; ieder met een*

LXXIII. *Rhamni.* Citroen-Kapel.

(72) *Papilio Danäus* Alis integerrimis rotundatis flavis, apice nigris, singulis subtus Puncto gemino ferrugineo Argenteo. SLOAN *Jam.* II. T. 236. f. 11, 12. RAJ. *Inf.* 112. n. 5. MERIAN *Surin.* 58. T. 58.

(73) *Papilio Danäus* Alis integerrimis angulatis flavis, singulis Puncto flavo; subtus ferrugineo. *Faun. Suec.* 795. MOUFF. *Inf.* 198. T. 193. f. 1. RAJ. *Inf.* 112. n. 4. JONST. *Inf.* T. 5.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

een Oranjekleurige Stip, die van onderen bruin is.

Citroen-Kapel.

De gewoone naam van deeze Kapel, die sommigen de Zwavelkleurige genoemd hebben, is, ten opzigt van de Kleur, zeer eigen. Zy heeft, naamelyk, een zeer sierlyk Citroengeel, dat de Oogen, wanneer men haar vliegende beschouwt, byna doet schemeren; wat de Mannetjes betreft: want de Wyfjes zyn zo bleek, dat veelen die naauwlyks van de gewoone Witjes onderscheiden, en zelfs gaat het Mannetje, wanneer het, zittende, de Wieken tegen elkander opgezet houdt, dikwils voor een Witje door; die, gelyk men weet, zeer gemeen zyn in ons Land; terwyl de Citroen-Kapellen zelden of nooit dan op Heijen of in de Duinen en elders, alwaar de *Rhamnoides* of geele Rhynbesiën-Boompjes en andere Gewassen groeijen (*), gevonden worden. Ik heb 'er, zo wel in de Veenen, als by Naarden gezien en gevangen; doch Doktor SCOPOLI hadt de Rups, zegt hy, op dat Boompje niet kunnen vinden. Men noemtze, in Sweeden, gemeenlyk, Kapel der Hondsdagen, zegt LINNÆUS.

ROE-

T. 5, 6. DE GEER. *Inf.* I. T. 15. f. 8, 9. ROBERT. *Ic.* T. 13. ROES. *Inf.* III. T. 46. f 1, 2, 3. ALB. *Inf.* T. 2. f. 3. WILK. Pap. 48. T. 1. a 2.

(*) By LINNÆUS genaamd *Hippophaë* foliis lanceolatis. *Spec. Plant.* Ed. II. p. 1452. Rhamnus Salicis folio angustiore, fructu flavescente. C *Bauh. Pin.* Het groeit in onze Duinen veel.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Citroen-Kapel.*

ROESEL, die deeze Kapel, wegens de gedaante der Wieken, welke ieder in een punt uitloopen, het *vliegende geele Blad* wil getyteld hebben; getuigt, dat dezelve tweemaal 's Jaars te voorschyn komt; in 't begin van 't Voorjaar, naamelyk, en in July of Augustus, om dan vervolgens den Winter door te brengen in de Gestalte van Pop. Hy hadt, niettemin, de Rups van de Citroen-Kapel, in 't eerst, niet kunnen waarneemen.

De Rups.

De Heer DE GEER is, in dit opzigt, gelukkiger geweest. In de Maand Juny, zegt hy, vindt men op de Bladen van den Boom of Heester, die den naam van *Frangula* draagt (*), kaale of hairlooze Rupsen, van middelmaatige grootte, die bekend verdienen te zyn, wegens verscheide aanmerkelyke byzonderheden. Haar Kleur is donker groen, en dus t'eenemaal gelyk aan die der Bladen, waar op zy aazen; de langte veertien Liniën, de dikte twee Liniën of een zesde Duims. Haar Lyf is naar agteren wat dikker dan naar vooren, en van onderen zeer plat. Stil zittende, houden zy het voorste van haar Lighaam opwaards, byna gelyk de Liguster-Rupsen. Boven en behalve de gewoone verdeelingen in twaalf Ringen, heeft ieder Ring nog vyf of zes Ringswyze insnydingen: zo dat het

(*) In 't Nederduitsch Sporkenhout. *Alnus nigra baccifera.* C. B. Pin. Men vindt dit Geboomte buiten Utrecht en in het Haagse Bosch.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Citroen-Kapel.*

het Lyf uit een groot getal Ringen schynt samengesteld te zyn; kunnende de twaalf Ringen naauwlyks dan door de plaatzing der Pooten en der Lugtstippen onderscheiden worden. Op ieder zyde van de Rups loopt een witte Streep, die het onderste afscheidt van de Rug, welke, gelykerwys de Kop, doorzaaid is met een groot getal kleine, zwarte, Kegelswyze puntjes, niet zigtbaar dan met behulp van een Vergrootglas. Deeze verdonkeren niet alleen de Kleur, maar maaken ook de Huid op 't aanraaken hard en ruuw; zo dat zy niet geteld kunnen worden onder de gladde Rupsen. Van onderen hebben zy weinig van die Hoornagtige knobbeltjes en zyn aldaar geelagtig groen. Zy hebben zestien Pooten als gewoonlyk.

De Pop.

Uit deeze beschryving blykt, hoe weinig op de Afbeeldingen der Rupsen en Poppen van de nevens geplaatste Kapellen, in 't Vierde Deel van SEBA, te betrouwen is: want de Rups, die men daar opgeeft als het Masker van de Citroen-Kapel (Lett. G 1. Taf. III.) is zeer ruig of als gedoornd afgebeeld, en niet alleen overal nagenoeg even dik, maar ook byna twee Duimen lang. Bovendien heeft de Pop die dikbuikige figuur niet, welke zo duidelyk doorstraalt in de Afbeeldingen van den Heer DE GEER. Zy is, zegt zyn Ed., met een Bandje omgord, gelykerwys die der Venkel-Rupsen en Witjes; doch dit Bandje is niet op twee plaatsen, maar slegts op eene zelfde plaats, met de enden vastge-

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Citroen-Kapel.*

gemaakt; 't welk onderftelt, dat, in het fpinnen van dit Bandje, de Rups haar Lighaam nog meer moet omkrommen, dan de andere Rupfen, en dit hadt de Ondervinding hem beveftigd. Ook moeft dit Bandje ongelyk ruimer zyn, om dien Buikzak van de Pop te kunnen omvatten, en dit maakte dat zy, onder 't fpinnen, haar Lyf byna in een halven Cirkel omboog; houdende zig, met de twee agterfte Pooten, alleenlyk vaft. Gemelde Zak beftondt flegts uit de Scheeden der Vleugelen.

In 't eerft is deeze Pop, even als de Rups, Grasgroen; zy wordt vervolgens geelagtig, en daar komt, ten einde van veertien Dagen, een Kapel uit, welke, hoe gemeen ook in fommige Landftreeken, van den Heer REAUMUR niet waargenomen is. RAY heeft zig uitermaate vergift, ftellende dat de bleekften van Kleur de Mannetjes zyn. Het zyn Dag-Kapellen met geknopte Sprieten, verfchillende, wanneer zy ftil zitten, van de Witjes, inzonderheid door de hoekigheid der Wieken. Ook zyn de Sprieten zo lang niet, als gewoonlyk in de Dag-Kapellen, en roodagtig van Kleur. Het Vogt dat zy, by het komen uit de Pop, uitwerpen, is niet rood, maar helder als klaar Water. „ Zy vertoonen zig den geheelen Zomer op „ het Veld, en blyven ook den Winter over „ in 't Leven, verbergende zig, waarfchynlyk, „ in de fpleeten van Boomen of op dergelyke „ plaatfen, gelyk veele andere Kapellen doen,

 „ om

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Citroen-Kapel.*

„ om zig voor de ſtrengheid der Koude te beschutten. De eerſte ſchoone Dagen van het Voorjaar haar aanlokkende, om uit haare ſchuilplaatſen voor den dag te komen, ziet menze wederom verſchynen: alsdan begeeven zy zig aan de voortplanting van haar Geſlagt: de Wyfjes leggen Eijeren, waar uit men kleine Rupsjes voortgekomen ziet in 't begin van den Zomer" (*).

LXXIV. *Hecabé.* Bruin gerande.

(74) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, rond van rand en geel heeft, aan den buitenkant zwart, van onderen met bleeke Stippen.*

Dit is een ſoort van kleine geele Witjes, uit Ooſtindie of uit China, hoedanigen ik 'er heb, die aan den rand meer bruin dan zwart zyn.

SIERLYKE DANAUS-KAPELLEN.

LXXV. *Midamus.* Chineeſche Weerſchyn.

(75) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, zwart, met wit geſtippeld heeft; de voor-*

(*) DE GEER, *Mem. ſur les Inſ.* TOM. I. p. 145.

(74) *Papilio Danäus* Alis integerrimis rotundatis flavis, extimo nigris; ſingulis ſubtus Punctis pallidis. PET. *Gaz.* T. 28. f. 9.

(75) *Papilio Danäus* Alis integerrimis nigris, albido punctatis; primoribus ſupra cœrulescentibus; poſticis punctorum alborum lineâ. *Act. Stokh.* 1748. T. 6. f. 1, 2. EHRET. *Pic.* T. 3. & 11.

voorsten van boven blaauwagtig, de agtersten met een Streep van witte Stippen. V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Deeze Chineesche Kapel, die in Gestalte veel naar de Gestrekte of Parnas-Kapellen gelykt, heeft van boven een schoonen Hemelschblaauwen gloed of weerschyn op de voorste Vleugelen, wier Grondkleur zwartagtig is, met witagtige Vlakjes. De Kleur der agterste Wieken is donkerbruin, aan de kanten met een dubbelde ry van witte Stippen. Van onderen zyn alle de Wieken graauw, met veele groote en kleine bleekblaauwe Vlakjes; de agtersten wit gestippeld aan den rand, en in de mynen, over 't geheel, ook wit geaderd.

(76) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, zwart heeft, de voorsten met een witten Band, de agtersten met een witte Vlak, haar beiden gemeen, aan den binnenkant.* LXXVI. *Niavius.* Wit gebandeerde.

Deeze, die zig in de Indiën onthoudt, was, zo wel als de drie volgende, in 't Kabinet van Sweeden. De agterste Wieken zyn van onderen blaauwagtig, met Aderen gestreept, aan den Grondsteun witagtig.

(77)

(76) *Papilio Danäus* Alis integerrimis nigris, primoribus Fasciâ albâ, posticis maculâ Baseos communi albâ. M. L. U. *Syst. Nat. X*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. LXXVII. *Enceladus.* LXXVIII. *Obrimus.*

(77) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, bruin heeft, met agt witte Vlakken aan den omtrek.*

(78) Danäus Kapel, *die de Wieken ongekarteld, van boven zwart heeft, met een Hemelschblaauwen Band, van onderen groen met een witagtigen.*

LXXIX. *Perius.*

(79) Danäus Kapel, *die de Wieken byna ongekarteld, van boven bruin van onderen geelagtig heeft, met witte Banden; de agtersten met zeven witte Stippen.*

Deeze allen vallen in de Indiën. Ik heb 'er van de laatste Soort, die in den eersten opslag zeer naar de Leucothoë gelyken, doch, als menze naauwkeurig beschouwt, door de tekening zo wel als door de kleinte, gemakkelyk daar van te onderscheiden zyn.

LXXX. *Plexippus.*

(80) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld*

(77) *Papilio Danaus* Alis integerrimis fuscis, punctis marginalibus Disci octo albis. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

(78) *Papilio Danaus* Alis integerrimis supra nigris, Fasciâ cyaneâ; subtus viridibus Fasciâ albidâ. M. L. U. *Syst Nat.* X.

(79) *Papilio Danaus* Alis subintegerrimis, supra fuscis subtus flavescentibus, Fasciis albis; posticis Punctis septem albis. M. L. U. *Syst. Nat. X.*

(80) *Papilio Danaus* Alis integerrimis fulvis, Venis nigris dilatatis; margine nigro Punctis albis. PET. *Mus.* 58. n. 527. RAJ. *Ins.* 138. n. 3. SLOAN. *Jam.* II. p. 214. T. 239. f. 5, 6. CATESB. *Car.* II. T. 88.

teld en Kaneelkleurig heeft, met breede zwarte Aderen, aan den rand zwart met witte Stippen. V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Van deeze Soort vallen aanmerkelyke Verscheidenheden, ten opzigt van de grootte en tekening, in Oost- en Westindie, gelyk men dit op Taf. VI, XXXVI en XLI, in 't Vierde Deel van SEBA, kan beschouwen. De Grondkleur word aldaar genoemd Kastanjebruin, licht Oranje of donker Geel; doch dezelve komt in de meesten nader aan de zogenaamde Kaneelkleur, op de agterste Wieken wat lichter en wat donkerer op de voorste Wieken; gelyk inzonderheid plaats heeft in de Chineesche, waar van, uit myne Verzameling, de Afbeelding in *Fig.* 7. op Plaat LXXXVIII. hier nevens gaat. Breed geaderde. Pl. LXXXVIII. *Fig.* 7.

(81) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld en Kaneelkleurig heeft, in de zwarte rand wit gestippeld, de agtersten met een zwarte Plek op 't midden.* LXXXI. *Chrysippus.*

Deeze verschilt anders weinig van de voorgaande, die ook een witten Band heeft op het end der voorste Wieken. Men heeftze niet alleen in de Westindiën, maar ook in Afrika, gevonden.

(82)

(81) *Papilio Danaus* Alis integerrimis fulvis, margine nigro punctis albis, posticis Disco Punctis nigris. RAJ. *Inf.* 139. n. 1. EDW. *Av.* 189. T. 189.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

LXXXII. *Cassiæ.* Van de Cassia.

(82) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld en bruin heeft; de voorsten en den rand der agtersten Yzergraauw gebandeerd, allen van onderen met Oogjes.*

Volgens Juffrouw MERIAN aast de Rups van deeze, die grootelyks van de Rups der volgende verschilt, op de Cassia-Boomen in de Westindiën: doch dit is de gemeene niet, maar een Soort, welke ook wel stinkende Senebladen genoemd wordt (*).

LXXXIII. *Sophoræ.* Van den Koraalboom.

(83) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld en bruin heeft, met een Yzergraauwen Band, de voorsten van onderen met één Oogje, de agtersten met drie.*

Die van *Fig.* 1, 2 op Taf. XI., in 't Vierde Deel van SEBA, zyn tot deeze; zo wel als die van *Fig.* 3-6, op Taf. XV., tot de voorgaande Soort, 't huis gebragt. De Rups is door Juffr. MERIAN afgebeeld op een Gewas welks Bloemen en Vrugten troswyze groeijen, en de laatsten naar een Ketting Kraalen gelyken

(82) *Papilio Danaus* Alis integerrimis fuscis, primoribus posticarumque margine Fasciâ ferrugineâ; omnibus subtus Ocellatis. M. L. U. MER. *Sur.* 32. T. 32.

(*) Cassia Americana fœtida, foliis amplioribus villosis. TOURNEF. *Inst.* 619. Senna Occidentalis odore Opii viroso, &c. HERM. *Lugdb.* 556.

(83) *Papilio Danaus* Alis integerrimis fuscis, Fasciâ ferrugineâ; subtus primoribus Ocello unico, posticis tribus. M. L. U. MERIAN. *Surin.* 35. T. 35. f. 1, 2.

ken (†). Haar Kleur is roodagtig met bruine Vlakken. Zy maaken, zegt zy, een Zak aan den Kokosboom, van wel een half Elle lang, waar in zy met elkander kruipen en zig verbergen. De Pop is ongemeen fierlyk gekleurd. V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

(84) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld en bruinagtig heeft, de agterften van onderen met zeven, de voorften met twee Oogjes, van boven één.* LXXXIV. *Mineus.*

Deeze Chineefche heeft de grootte van onze kleine Aurelia; de Wieken zyn van boven bruin Afchgraauw; hebbende de voorften van boven één zwart Oogje, van onderen twee: de agterften van onderen zeven Oogjes, waar vanh et eerfte, vierde en vyfde, grootft.

(85) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, bruin; de voorften van onderen met drie; de agterften, wederzyds, met vyf Oogjes heeft.* LXXXV. *Hyperanthus* Koe-Vinkje.

LIN-

(†) LINNÆUS merkt aan, dat het altoos beft ware, de Bynaamen der Kapellen te ontleenen van de Plant, waar op de Rups aaft, en daarom heb ik, zegt zyn Ed., die Planten bekend of tot ééne bepaald zynde, aan die Soorten zodanige bynaamen gegeven: doch ik vind dit, in deeze beide Soorten, niet zeer eigen.

(84) *Papilio Danaus* Alis integerrimis fubfuscis; fubtus pofticis Ocellis feptem, anticis duobus, fupra unico. *Syft. Nat. X.*

(85) *Papilio Danaus* Alis integerrimus fufcis, primoribus fubtus Ocellis tribus, pofticis utrinque quinque. *Faun. Suec.* 738. PET. *Muf.* 34. n. 313. RAJ. *Inf.* 129. n. 7.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Koe-Vinkje.*

LINNÆUS hadt eenige Soorten van de geoogde Nimf-Kapellen moeten afzonderen (†), om dat de Wieken zonder tandjes of inkervingen, dat is geheel gaaf en onverdeeld van rand zyn: gelyk deeze, gemeenlyk het *Koe-Vinkje* by ons genaamd; het welk de Heer GEOFFROY, met en benevens de volgende en verscheide andere Soorten van Gras of Veld-Kapellen, in een derde Afdeeling geplaatst heeft van zyn Eerste Familie der Kapellen, naamelyk die maar vier Pooten om te loopen gebruiken, hebbende de twee voorste Pooten korter dan de anderen; welke egter geen Sabel maaken aan den Hals, gelyk de Voorpooten in de meesten, die van gedoornde Rupsen komen, doen.

Dit Kapelletje waar aan men in 't Fransch, wegens de droevige Kleur, den naam van *Tristan* gegeven heeft, is van boven geheel donker, van onderen merkelyk bleeker bruin, met drie Oogjes op ieder der voorste Wieken, en vyf op de agtersten. Deze Oogjes bestaan uit een witte Stip of Oogappel, omringd met een zwarten Kring, die zelf in een andere geele Kring

(†) Ik vind niet, dat die Heer, in de tweede Editie van de *Fauna Suecica*, de *Hyperanthus* of het Koe-Vinkje *verplaatst heeft* onder de Geoogde Nimf-Kapellen, *waar toe het eigentlyk behooren zou*; gelyk elders gezegd wordt. Gedagte Kapel staat aldaar nog onder de *Heliconii* of Parnas-Kapellen, tot welken de Danäus-Kapellen van onzen Autheur, naderhand, 't huis gebragt zyn: doch de Nimf-Kapellen hebben aldaar, tot nog toe, stand gehouden.

Kring beslooten is. De Oogjes der voorste Wieken zyn kleiner, en het Wit vertoont zig, daar in, zoo duidelyk niet, als in de anderen, die sterker getekend zyn. De twee, die digtst aan den buitensten rand zig bevinden, raaken elkander, en de drie anderen, op een dwarse ry en byna even ver van elkander geplaatst, staan digt aan den binnenkant. Het heeft de langte van drie vierde, de breedte van anderhalf Duim (*).

V. AFDEEL. XLI. HOOFD. STUK. *Koe-Vinkje.*

Van dit Koe-Vinkje, waar van het Rupsje zig in de Heijen op het Gras onthoudt, heeft de Heer l'ADMIRAAL de Verandering waargenomen, en dezelve op zyne Dertigste Plaat, welke nog niet uitgegeven is, gebragt. Het is, volgens zyn Berigt, een klein Rupsje, dat van de Afbeelding, welke by F, I, op Taf. III. in 't Vierde Deel van SEBA, gegeven is, grootelyks verschilt. Het Popje is dik en rond, van een bleeke Hazelnooten Kleur, en die der Rupsjes zweemt naar graauw Papier, zynde op zyde gestreept, en in 't geheel bezet met zeer korte Haairtjes, welke voor het bloote Oog naauwlyks zigtbaar zyn.

Omtrent de Gras-Kapellen, in 't algemeen, kan men voor eerst aanmerken, dat ver de meesten haare Popjes aan den Staart ophangen gelyk de gedoornde Rupsen, doch die van het Koe-Vinkje leggen los op den Grond; gelyk zyn

Eigenschappen der Gras-Kapellen.

(†) *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. II. p. 47.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Gras Kapellen.

zyn Ed. in een menigte daar van, getuigt waargenomen te hebben. De Rupſen zyn ongedoornd, meeſtendeels kaal, en over dag niet gemakkelyk te vinden, 't zy om dat die zo laag zitten en van Kleur naar het Kruid gelyken: 't zy om dat dezelven by avond of by nagt gaan eeten. De lange ronde Aardwormen hebben zy tot Vyanden, waar van veelen deezer Rupſen, of derzelver Popjes, als zy die op den Grond aantreffen, uitgezoogen worden, en dit zal de reden zyn, dat menze op vogtige Landen zo veel niet vindt, als op de Heijen, alwaar de Rupſen ook, tot overwintering, bekwaamer ſchuilplaats hebben. Wat de Kapellen zelf aanbelangt, die kunnen meeſtendeels onderſcheiden worden, Mannetje of Wyfje te zyn, door de een of andere verſchillendheid van Vlakken of Kleuren; gelyk in de groote Zandoog, Atlas, de geele Argus en het zogenaamde zwarte Argusje, vervolgens onder de Nimf-Kapellen te beſchryven, blykbaar is. Eenige van deeze Soorten zyn zelfs kenbaar aan de Eijeren; alzo die van 't Koe-Vinkje overeenkomen met de Eijeren van alle de Arguſſen en het Hooybeeſtje; zynde naamlyk rond, doch groen van Kleur; die van den Atlas wat langrond, dik Melkwit en een weinig, maar die van 't groote en kleine Zandoogje ſterk geribd, van boven ſmaller dan van onderen en geel met bruine Vlakken.

De Huppelaar.

De Heer GEOFFROY heeft, omſtreeks Parys, eene dergelyke Kapel waargenomen, die

een

een weinig grooter is, en wegens de huppelende Sprongen, welke zy al vliegende in de Lugt maakt, van hem genoemd wordt *la Baccante*. Deeze heeft de Wieken geheel bruin van boven, als ook van onderen; doch de helft der agterste Wieken is bleeker of witagtig, aan 't end bepaald door drie evenwydige bruine Streepen. Van onderen zyn, op ieder Wiek, vyf Oogjes, bestaande uit een wit Appeltje, dat in zwart gevat is en omringd met een geele Kring, die wederom in een bruine is beslooten. De Oogjes der Voorste Wieken, hoewel ook vyf in getal, hebben dat witte Stipje in 't midden niet, en staan op een ry, zo dat zy een Bandje maaken; zynde de twee agtersten de grootste. Deeze Kapel, zegt hy, vindt men aldaar in de Bosschen.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK. *Gras-Kapellen.*

(86) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld en vaal geel heeft, de voorsten van onderen met één Oogje, de agtersten met een witten Band.*

LXXXVI. *Pamphilus.* Hooybeestje.

Aangaande dit Kapelletje heeft eenige verwarring plaats. Indien het dat van ROESEL was, het welk door onzen Autheur aangehaald wordt, zo zou het ons Hooybeestje niet kunnen

(86) *Papilio Danaus* Alis integerrimis fulvis, subtus primoribus Ocello unico, posticis Fasciâ albâ. *Syst. Nat. X.* Tityrus. *Faun. Suec.* 789. PET. *Mus.* 34. n. 311. MER. *Eur.* T. 154. RAJ. *Inf.* 125. n. 19. ROES. *Inf.* III. T. 34. f. 7, 8.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Hooybeestje.*

nen zyn, dat door den Heer l'ADMIRAAL, op zyne Vyfentwintigste Plaat, naauwkeurig, met de Verandering, is afgebeeld en beschreeven. LINNÆUS, ondertusschen, merkt aan, dat de eene Sexe kleiner zy, hebbende op de agterste Wieken, van onderen, zes Oogjes, waar van het eerste grootst. Zie hier hoe GEOFFROY zyne *Procris*, gelyk hy het Hooybeestje noemt, beschryve (*).

Dit Kapelletje, dat de langte van omtrent een half en de breedte van een Duim heeft, is van boven vaal van Kleur, met een smallen bruinen rand. Van onderen zyn de voorste Wieken van de zelfde Kleur, doch met een klein Oogje aan den buitenhoek, het welk somtyds zig van boven ook een weinig vertoont. De agterste Wieken zyn, aan den onderkant, Aschgraauwagtig, met een gegolfden witten Band overdwars. Zy hebben geen Oogjes, van boven, noch van onderen. Men vindt dit Kapelletje op de Graslanden en Heijen. Tot dus verre is zyne beschryving goed, maar, wanneer hy 'er het volgende byvoegt: De Rups „ is zwart, met den Kop rood, en over 't Lyf „ bezet met Knobbeltjes, die met eenige „ Hairtjes praalen. Deeze Rupsen maaken „ zig Webben of Spinzels op de Gras-Zoo„ den, waar onder zy in gezelligheid leeven": en bovendien de Afbeelding van REAUMUR (†) aan-

(*) *Hist. des Inf.* TOM. II. pag. 53.

(†) *Mem. sur les Inf.* TOM. II. Tab. 9. *Fig.* 6.

aanhaalt; zo blykt klaar, dat hy de Plank mis is, verwarrende het Hooybeeſtje met de zogenaamde Bonte Manteltjes (§), welker verandering en eigenſchappen de Heer REAUMUR aldaar beſchreeven heeft (*).

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Hooybeeſtje.*

De Rups. De Rups van ons Hooybeeſtje is kaal en glad, geſtreept groen, met twee pylswyze puntjes op 't agter-end van 't Lyf. Het ſchynt, dat zy leevende den Winter doorbrengen, verbergende zig dan, op den Grond, onder 't Mos of verdorde Gras, en veranderende, na driemaal verveld te zyn, in Popjes, welke, zonder hoeken of kanten, rondagtig en groen van Kleur zyn. Zy hangen zig op aan ſteeltjes van Gras of andere Planten, gelykerwys die der Gedoornde Rupsen doen. De Heer l'ADMIRAAL, die deeze Inſekten in de geheele Verandering nagegaan heeft, kreeg den 9 Mey, uit de Eytjes, jonge Rupsjes, die den 5 Augustus veranderden in Popjes, waar uit, in vyftien Dagen, het Kapelletje voortkwam.

Duitſch Hooybeeſtje. GEOFFROY beſchryft een volgende Soort van deeze Gras-Kapellen, welke wat grooter is, als by de anderhalf Duim breed zynde, en dus meer gelykende naar die van ROESEL: hoewel zy doch door de Oogjes, die zy 'er vyf onder aan de agterſte Wieken heeft, daar van verſchille. Hy noemtze *Cephale*, en wy geeven

(*) Zie de Pap. Nymph. *Cinxia*, N. 139, hier agter.
(†) TOM. II. p. 216.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Gras-Kapellen.*

ven 'er den naam aan van het *Duitsche* Hooybeestje. Men vindt het, zegt hy, omstreeks Parys, by de voorgaande Soort, en deeze beiden zyn niet altoos van de zelfde grootte.

In Sweeden heeft men, thans, nieuwe Soorten ontdekt van deeze Gras-Kapellen, die meer of min naar dezelven gelyken. Dus is 'er eene op de Velden en in de Bosschen gemeen, die *Arcania* getyteld wordt, met de Wieken Yzergraauw, de voorsten van onderen met één, de agtersten met vyf Oogjes. Dit is klein, en het volgende, dat men *Hippothoë* noemt, niet veel grooter dan onze blaauwe Duin-Kapelletjes. Het heeft de Wieken, van boven, vaal geelagtig, als het Hooybeestje, doch ongevlakt; van onderen Aschgraauw, met menigvuldige Oogswyze Stipjes. Dit komt zeer zeldzaam, in Sweeden, voor. Een derde Soort, genaamd *Hero*, weinig grooter dan deeze, schynt in Dalekarlie vry gemeen te zyn. Dezelve heeft de Wieken ongekarteld gelyk alle de anderen, maar bruin van Kleur; de voorsten, van onderen, met twee, de agtersten met zes Oogjes (*).

LXXXVII. *Xanthus.*

(87) Danäus-Kapel, *die de Wieken ongekarteld heeft, van boven bruin met een Yzergraau-*

(†) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 273, 274.

(87) *Papilio Danaus* Alis integerrimis supra fuscis, Fasciâ ferrugineâ; posticis subtus Ocellis duobus, altero Lunari. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

graauwen Band; de agterften van onderen met twee Oogjes, waar van het eene als een Halfmaantje.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Gras Kapellen.

Deeze, die zig in de heete Lugtftreek onthoudt, heeft de voorfte Wieken, van onderen, binnen de tippen, dikwils met één Oogje getekend; de agterften, van onderen, aan den voorften Rand, met een grooter Oog, dat de Letter C, in 't wit, in 't midden heeft, en een ander op 't midden van de Wiek.

Silene.

GEOFFROY maakt de eerfte Soort zyner Gras-Kapellen van een zeer groote, die hy nergens afgebeeld gevonden hadt, dan in een Werk, het welk in de Koninglyke Bibliotheek te Parys bewaard wordt, uit Tekeningen beftaande, die door eenige voornaame Konftenaars met Waterverf gefchilderd zyn. Deeze, by hem *Silene* genaamd, heeft de breedte van twee en een vierde, de langte van ruim één Duim; zynde dus ongevaar van grootte als de groote Aurelia of Gouden Vlinder. Zy heeft de Wieken rond, aan 't end getand, van Kleur zwartagtig bruin, en allen met een breeden witten Band gezoomd: de voorften met twee witte Oogen, die in zwarte Kringen ftaan; de agterften ieder met één Oog. Van onderen is het bruin der Wieken, zegt hy, met wit gewolkt. Deeze Kapel was, omftreeks Parys, niet zeer gemeen: men vondtze 'er in de Bosfchen. Zy fchynt met die, welke den bynaam

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

van *Semele* draagt onder onze Nimf-Kapellen, eenigermaate overeenkomstig te zyn.

GE-OOGDE NIMF-KAPELLEN.

LXXXVIII. *Io.* Paauw-Oog.

(88) Nimf-Kapel, *die de Wieken hoekig getand, Roodaard-kleur* (*) *met zwarte Vlakken heeft, ieder van boven* (†) *met een blaauw Oog.*

Onder de ge-oogde Nimf-Kapellen is deeze, zo wel als onder die van Europa, eene der sierlykften; zo wegens de donker Karmyn-

(88) *Papilio Nymphalis* Alis angulato-dentatis fulvis nigro maculatis, singulis subtus Ocello cœruleo. *Syst. Nat. X.* Oculus pavonis. *Faun. Suec.* 776. MOUFF. *Inf.* 968. T. 99. f. Inf. HOEFN. *Pict.* T. 12. f. 9. JONST. *Inf.* 40. T. 5. MER. *Eur.* I. T. 26 PET. *Muf.* 34. n. 314. ALB. *Inf.* T. 3. f. 4, VALENT. *Herb.* T. 57. REAUM. *Inf.* I. T. 25. f. 1. 2. RAJ. *Inf.* 122. n. 14. ROES. *Inf.* I. pap. 1. t. 3. GOED. *Inf.* I. T. 1. WILK. pap. 55. 3. a 2. LIST. GOED. f. 1.

(*) De Heer LINNÆUS heeft het woord *Fulvus*, dat eigentlyk Goudgeel betekent, zeer onbepaald gebruikt; gelyk blykbaar is, doordien zyn Ed. de Grondkleur van dit Paauw-Oog niet alleen, maar ook die van de Aurelia's en zelfs de Vlakken van het Pieterfelie Beestje die hoog Oranje zyn, zo wel als de kleur van het Hooybeestje, die Vaal geel is, daar mede heeft willen aanduiden: des ik my genoodzaakt heb gevonden, om in de befchryving der Kapellen, die my bekend waren en welken ik voor my had, verfchillende benaamingen voor dat woord te neemen; gebruikende anders ook wel het Nederduitfche woord *ros*, voor een algemeene aanwyzing van een Kleur, tusfchen rood en geel.

(†) Onze Autheur zegt, *van onderen*; doch 't is te blykbaar, dat zulks een Drukfeil zy, om ons daar mede op te houden.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD. STUK. *Paauw-Oog.*

mynroode Grondkleur, met geel, zwart en Olyfkleur geschakeerd, als wegens de twee groote Oogen, op den bovenkant van ieder Wiek, welker schitterende Gloed weergaloos afstraalt in de Zonneschyn. De Franschen noemenze, deswegen, *le Paon de Jour* of *l'Oeil de Paon*, de Engelschen *the Peacock Butterfly*, en in 't Latyn was zy, van ouds, reeds bekend by den naam van *Oculus Pavonis*, dat is Paauw Oog (‡) of de Paauw-Oog Dag Kapel, in onderscheiding van de Pylstaart Paauw-Oog en van de Paauw-Oog Nagtkapellen, groot en klein. Van onderen zyn de Wieken altemaal zwartagtig bruin, zonder eenig Sieraad; het welk de sierlykheid der bovenkant nog meer doet afsteeken, en door de schielyke verandering een aanschouwer, die niet daar op verdagt is, als in verrukking brengt.

Deeze Kapel zwerft overal en men kanze dikwils in de Bloemtuinen, Moeshoven en Boomgaarden, vangen; terwyl niettemin haare afkomst gantsch onedel is; van een Kruid, naamlyk, dat men weinig vindt dan op de veragtelykste plaatsen: te weeten de groote Brandenetelen, die, hoe zeer zy van de Menschen, wegens haar brandende eigenschap, geschuuwd worden, als tot een Kweekery verstrekken voor

(‡) Niet de *groote Paauw-Oog*, welke naam eigentlyk aan de Koninglyke Paauw Oog, Nagt-Kapel, zou toebehooren.

V. Afdeel. XLI. Hoofdstuk. *Paauw-Oog.*

voor menigvuldige ſoorten van Inſekten. Op deeze legt de Kapel, door een ingeſchapen zorgvuldigheid, haare Everen, gelyk ook op de Hoppe; welke beide Planten tot Voedzel kunnen dienen voor de Rupſen, die zwart zyn, doch met witte Stippen als met Paarlen beſtrooid, en ſterk gedoornd, met roodagtige middelpooten. Deeze Rups heeft de eigenſchap, dat zy, geplaagd wordende of aangeraakt, den Kop agterwaards om ſlaat, en te gelyk eenige Druppelen van een groen Vogt tot den Bek uitgeeft, als 't ware om haar Vyanden af te weeren. Miſſchien, ook, wordt hetzelve, alleenlyk, door de omdraaijing van den Hals, tot den Slokdarm uitgeperſt.

Die Rupſen leeven in gezelligheid, tot dat de tyd der Verandering nadert, en dan zoeken zy een overdekte plaats, 't zy aan een Afdak, Schutting, Boom, of Plant, om zig op te hangen; alwaar men ook de Poppen, welke zeer naar die van de groote Aurelia gelyken, doch groenagtig zyn met Goudglanzige Stippen, moet zoeken. In de tyd van veertien Dagen komen, by Zomer, als 't warm Weer is, de Kapellen uit; doch, wanneer de Rups laat verandert, blyven de Poppen wel den Winter over, en dit doen zelfs ook dikwils de Kapellen, die wat laat in de Zomer uitgekomen zyn. Men kanze dan, ſomtyds, door ſterk ſtooken en zwaare Rook, uit de Boeren ſchoorſteenen jaagen, of vindtze ook wel in holle Boomen

of op andere plaatsen, waar zy voor de Koude eenigermaate beveiligd zyn, en vervolgens ziet men deeze Kapellen, heel vroeg in 't Voorjaar, vliegende verschynen. Men merkt aan, dat zy veel smaak hebben in Suiker; als ook in Honig en andere zoete dingen, inzonderheid in rottige Vrugten.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Paauw-Oog.*

Deze Paauw-Oog Kapel behoort tot de Eerste Klasse van ROESEL en tot de tweede van REAUMUR, om dat zy maar vier Pooten heeft; en overzulks tot de Eerste Familie der Dag-Kapellen by GEOFFROY, en daar in tot de Eerste Afdeeling, om dat zy voortkomt van een gedoornde Rups.

(89) Nimf-Kapel, *die de Wieken hoekig en geel heeft, ieder van boven met anderhalf Oogje, de Oogappel voorwaards dubbeld.* LXXXIX. *Almana.* Chineesche,

Uit de Afbeelding van EDWARDS, die door onzen Autheur aangehaald wordt, blykt duidelyk, dat zyn Ed. de nevensgaande Kapel bedoele, die ik uit myne Verzameling in Plaat heb doen brengen: offchoon de Kenmerken iets weinigs verschillen. Men noemtze, met reden, de *Chineesche Paauw Oog*; aangezien zy veel naar de Europische, zo even beschreeven, gelykt. De Kleur zou veel eigener Goudgeel kunnen

PL. LXXXIX. *Fig.* 1.

(89) *Papilio Nymphalis* Alis angulatis luteis, singulis supra Ocellis sesquialteris; anteriore Pupilla geminâ. EDW. *Av.* T. 84.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Paauw-Oog.*

nen genoemd worden, dan die van ons Paauw-Oog; of hoog Geel, dan die der Citroen-Kapellen: niettegenſtaande LINNÆUS hier een woord heeft gelieven te gebruiken, dat men gemeenlyk neemt voor bleek Geel. Van boven hebben alle de Wieken deeze Grondkleur, doch zyn bruinagtig gezoomd, en aan den voorſten rand van de voorſte Wieken bevinden zig, op ieder, drie of vier langwerpige bogtige Vlakken. Het grootſte Oog, op ieder agterſte Wiek, is van binnen bruin Rood, met een bleek geelen, en daar buiten met een zwarten Ring, gezoomd. Op het roode ſtaat, agterwaards, een ronde zwarte Plek, waar voor zig twee witte Stippen vertoonen, die als een dubbelen Oogappel formeeren. Buiten deeze vertoont zig, op de agterſte Wieken, niets; maar op de voorſten is, behalve het ronde blaauwe Oog met een witte middelſtip, dat byna de helft kleiner is, en op de zelfde manier geringd, aan de tip nog een zeer klein Oogje, zonder witte Stip. Van onderen is de Kapel bleekbruin, zonder eenige tekening.

XC. *Aſterie.* Gehakkelde,

(90) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en geel bont heeft, ieder wederzyds met anderhalf Oogje, de Oogappel voorwaards verdubbeld.*

Dee-

(90) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis luteo-variis; ſingulis utrinque Ocellis ſesquialteris; anteriore papillâ geminatâ. M. L. U. *Syſt. Nat. X.*

Deeze mag, zo wel als de voorgaande, den naam van Chineefche Paauw-Oog voeren. Zy verfchilt daar van in tekening weinig of niets, maar de Wieken zyn wat hoekiger, of als gehakkeld: des dit, waarfchynlyk, flegts eene Verfcheidenheid van de voorgaande zal zyn. Men krygtze ook uit Ooftindie.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD. STUK. *Paauw-Oog.*

(91) Nimf-Kapel, *die de Wieken hoekig heeft en graauw, de voorften geelagtig gewolkt, van boven met anderhalf Oogje getekend.* XCI. *Aonis.* Gewolkte,

Van deeze Chineefche, welke zig, gelyk de naaftvoorgaande, in het Kabinet van haare Koninglyk Sweedfche Majefteit bevondt, was aan LINNÆUS eene verfcheidenheid voorgekomen, met de Wieken, van onderen, bleek bruin en paarfchagtig. Van onderen zyn de Oogjes flaauw.

(92) Nimf-Kapel, *die de Wieken gekarteld heeft, de voorften witagtig gevlakt met twee kleine Oogjes, de agterften aan den binnenkant Hemelfchblaauw, met twee Oogjes getekend.* XCII. *Oenone.* Blaauw-vlakkige.

Uit

(91) *Papilio Nymphalis* Alis angulatis grifeis, primoribus flavescenti-nebulofis; fupra Ocellis fesqualteris. M. L. U. *Syft. Nat. X.*

(92) *Papilio Nymphalis* Alis denticulatis, primoribus albido-maculatis fubbiocellatis; pofticis Bafi cyaneis Ocellis duobus. PET. *Gaz.* T. 4. f. 3. EDW. *Av.* T. 37. Mas & Femina.

V. AFDEEL XLI. HOOFDSTUK. *Paauw-Oog.* Uit de Afbeeldingen van EDWARDS is deeze Chineesche Kapel, wier Mannetje veel van het Wyfje schynt te verschillen, door de Hemelschblaauwe Plekken sierlyk uitmuntende, bekend. Eenige hebben Oogjes op den boven-, anderen op den onderkant, en sommigen in 't geheel geene op den bovenkant, zegt LINNÆUS. De Kleur der Wieken is, in de mynen, geel, met breede donker bruine randen, en de Hemelschblaauwe plekken staan aan den voorkant der Agter-Vleugelen.

XCIII. *Lemonias.* Graauwe, (93) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en graauw heeft, met geelagtige Stippen, allen met één Oogje.*

Deeze komt zo wel uit China als de voorgaande en volgende. Zy munt door haare graauwe Kleur uit, en is getekend met bleek geele Vlakjes. Het Oogje der voorste Wieken staat naby den agtersten, en dat der agter-Wieken naby den voorsten rand: zy zyn zwart met Oranjekleurige kringen en een blaauw Oogappeltje; gelyk dit alles in de myne plaats heeft.

XCIV. *Orithya.* Bonte, Pl. LXXXIX. *Fig.* 2. (94) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en bruin*

(93) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis griseis punctis flavescentibus; omnibus Ocello unico. M. L. U. *Syst. Nat. X.*

(94) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis fuscis, omnibus supra Ocellis utrinque duobus, primoribus subtus unico. M. L. U. EDW. *Av*, T. 26.

bruin heeft, allen van boven wederzyds met twee, de voorsten van onderen met één Oogje. V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK. *Paauw-Oog.*

Van deeze fraaije Chineesche geef ik, uit myne Verzameling, hier de Afbeelding in *Fig.* 2. De Oogjes zyn van dergelyke Kleur als in de voorgaande, het agterste op de voorste Wieken grootst, en staat digt aan den buitenkant, die een dubbelen zoom heeft, witagtig, gelyk de groote Vlakken op de voor-Vleugelen, het welk de Kapel zig bont doet vertoonen.

(95) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand, van boven blaauw en bruin gegolfd heeft, allen met zes Oogjes.* XCV. *Feroniæ.* Geletterde.

Van de gemelde Oogjes zyn op ieder Wiek twee grooter dan de anderen, half Oranje, half zwart, in een witte Kring, en deeze doorblinkende maaken op den bleeken agterkant, inzonderheid der agter-Vleugelen, vier plekjes, die naar de Letter *o* gelyken. De Kapel heeft zes Pooten, zegt LINNÆUS, en met regt: want de meesten der voorgaande Chineesche Paauw-Oog Kapellen, schynen my ook maar vier Pooten te hebben, maakende de twee voorsten een soort van Sabel of Kwastjes by den Kop; gelykerwys dit plaats heeft in

(95) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis supra cœruleo fuscoque undulatis, omnibus Ocellis sex. *Syst. Nat. X.*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

in onze Paauw-Oog Dag-Kapel, de Konings-Mantel, Aurelia's, Nommer-Kapel en Distelvink, die men deswegen Vierpootige noemt.

XCVI. *Mœra.* Argusje.

(96) Nimf-Kapel, *die de Wieken eenigermaate getand en bruin gewolkt heeft, de voorsten wederzyds met anderhalf, de agtersten van boven met drie Oogjes.*

Volgens de aanhaaling van WILKES, door onzen Autheur, zou deeze Soort, in 't Engelsch, de *groote Argus*-Kapel genoemd worden, die, zo hy zegt, tweemaal 's Jaars, in Mey en July naamelyk, voortteelt. GEOFFROY geeft, in 't Fransch, den naam van Sater † aan die Kapel, welke de Heer L'ADMIRAAL, op zyne Vyfde Plaat, heeft afgebeeld en beschreeven, onder den naam van 't *Argusje*, wegens de ronde Oogjes op de Vleugelen, of eigentlyk wegens derzelver menigvuldigheid; want anders zou die naam op veele anderen even toepasselyk zyn.

† *la Satyre*

Van onderen is deeze Kapel inzonderheid sterk ge-oogd, hebbende aldaar zes Oogjes op de agter-Wieken, waar van het laatste met een dub-

(96) *Papilio Nymphalis* Alis subdentatis fusco-nebulosis utrimque primoribus sesquiocello; posticis Ocellis suprà tribus. *Syst. Nat. X.* Satyrus. *Faun. Suec.* 785. MOUFF. *Inf.* 972. T. 104. f. 10 RAJ. *Inf.* 123. N. 15. ALDR. *Inf.* T. 244. f. 12. ROBERT. *Icon.* T. 15. f. 2. JONST. *Inf.* T. 58. f. 6. MERIAN. *Eur* 1. T. 27. f. 16, 17. PET. *Muf.* 34. N. 312. WILK. *Pap.* 53. T. 2. b. 3.

dubbelden Oogappel is voorzien, volgens LINNÆUS. Van boven zyn de Wieken vaal geel en zwart, van onderen glinsterig Aschgraauw, zegt L'ADMIRAAL. Doktor SCOPOLI stelt voor vaste Kenmerken, 1. Een groot Oog wederzyds naar de tip toe, nevens 't welke agterwaards een klein Oogje geplaatst is: 2. De voorste Wieken van onderen Schorskleur, met vier bruine dwarsstreepen, welker eene van den dikken rand loopt tot aan den agterhoek: 3. De agter-Wieken, van boven, doorgaans met drie Oogjes: 4. De zelfden van onderen anders dan de bovensten gekleurd; met breede dwarsstreepen waar van de twee voorsten donkerst, en zes Oogjes naby den rand, de twee naast aan het Agterlyf bykans te samen vereenigd (†).

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Argusje.*

GEOFFROY merkt aan, dat 'er oneindige verschillendheden in deeze Kapellen plaats hebben: niet alleen, zegt hy, tusschen de Mannetjes en Wyfjes, maar onder die van de zelfde Sexe is een kennelyk onderscheid te vinden. In 't algemeen hebben zy de Wieken van boven bont, en als gewolkt door een mengsel van bruin en vaal: de Mannetjes hebben doorgaans meer bruin: dikwils zyn hunne Wieken geheel bruin van boven, met een vaalen Band alleenlyk op de randen, die door bruine Aderen gesneeden wordt: somwylen zyn op het overige der Wieken, bovendien, nog vaale Vlakken.

De

(*) *Entomol. Carniol.* p. 154.

V. AFDEEL. XLI, HOOFDSTUK. *Argusje.*

De Wyfjes hebben haar Wieken van boven vaal, met niet meer dan eenige bruine gegolfde Streepen, gelyk de voorste Wieken van onderen, alwaar die Streepen talryker en zwarter zyn, in de Mannetjes dan in de Wyfjes. De onderkant der agterste Wieken is in beiden bruin, met Aschgraauwe gegolfde Bandjes getekend. Hier stonden, in de zynen, zeven zeer fraaije Oogjes, en aan den bovenkant doorgaans drie, op de voorsten wederzyds één of anderhalf Oog.

Van deeze Kapel, die door geheel Europa, op de Velden, vry gemeen is, heeft de Heer l'ADMIRAAL de Verandering waargenomen, en volgens hem verschilt de Rups, als ook de Pop, zeer van die men by Letter F, op Taf. III, in 't Vierde Deel van SEBA afgebeeld vindt. Het is, volgens zyne Afbeelding, en gladde groene Rups, op 't Gras aazende, die op het agterste van het Lyf twee pyltjes of puntjes heeft, waar aan zy zig, tot de verandering, gaat ophangen aan een Steeltje van de een of andere Plant. Uit het Popje, dat kort en zeer dik, rondagtig van Lyf is, waar de Rups den 7 Oktober in veranderde, kwam den 22 February een zodanig Kapelletje te voorschyn, zynde, zo GEOFFROY aanmerkt, in de Bosschen en Tuinen, omstreeks Parys, vry gemeen. Zonderling is 't, dat de Afbeelding daar van, by ROESEL niet wordt gevonden.

(97)

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

(97) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en bruin heeft met een rossen Band, de voorsten wederzydsmet vier, de agtersten met drie Oogjes.*

XCVII. *Ligea.* Bruin.

De bruine Veld-Kapel wordt deeze van ALBIN getyteld. Zy heeft de Wieken van boven donkerer, van onderen bleeker bruin; de voorsten aan den rand met vyf witte Vlakken; hoedanigen de agtersten 'er twee van onderen hebben, alwaar zy ook ge-oogd zyn. De Sprieten zyn zwart en van onderen wit. Men vindt deeze in Sweeden, zo wel als in Engeland. Doktor SCOPOLI heeft van dergelyke Gras-Kapellen, in Karniolie, een menigte Verscheidenheden waargenomen.

(98) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en bruin, met geele Vlakken beeft, de voorsten wederzyds met één, de agtersten van boven metdri e Oogjes.*

XCVIII. *Ægeria.* Zwart Argusje.

WILKES noemt deeze, in 't Engelsch, *the Wood Argus Butterfly*, dat is de Bosch-Argus; doch wy geeven 'er den naam van het Zwarte Argusje aan. Zy heeft de grootte nagenoeg van

(97) *Papilio Nymphalis* Alis subdentatis fuscis Fasciâ rufâ, utrinque primoribus Ocellis quatuor, posticis tribus. *Syst. Nat.* X. Alexis *Faun. Suec.* 787. ALB. *Inf.* T. 5. f. 1.

(98) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis fuscis luteo-variegatis; primoribus Ocello utrinque unico, posticis supra tribus. *Syst. Nat.* X. REAUM. *Inf.* I. T. 27. f. 16, 17. WILKS pap 53. t. 2. b 4.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

van het bonte Argusje, reeds beschreeven †; de Wieken zyn van boven bruin met geele Vlakken, van onderen geel gewolkt; de voorsten wederzyds met één Oogje getekend, de agtersten van boven met drie, het derde dikwils blind zynde; van onderen, in plaats van Oogjes, met witte Stippen.

† Bladz. 288.

In 't Gras der Zuidelyke deelen van Europa en van Barbarie onthoudt zig deeze Kapel, die omstreeks Parys ook gemeen is, in de Maanden July en Augustus, wordende van GEOFFROY *Tircis* genoemd. De Rups komt overeen met die der meeste andere Gras-Kapellen; dat zy, naamelyk, niet Haairig of ruig is, op 't bloote Oog, en tot de Verandering zig op gaat hangen, het welk dan een hangende Pop maakt, gelyk die der Gedoornde Rupsen: hoewel het Popje ongelyk dikker is naar zyne langte. Men vindt dit alles by REAUMUR afgebeeld.

XCIX. *Galathéa.* Gemarmerde.

(99) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand, wit en zwart bont heeft, de voorsten van onderen met één Oogje, de agtersten met vyf, die als versleeten zyn.*

Van WILKES wordt deeze Kapel genoemd de Gemarmerde, en inderdaad haare fraaije teke-

(99) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis albo nigroque variis, subtus primoribus Ocello unico, posticis quinque obsoletis. PET. *Mus.* 33. 304. T. 1. f. 3. RAJ. *Inf.* 116. n. 9. WILK. pap. 52. T. 2. b 1.

kening, op den bovenkant der Wieken, geeft reden tot dien bynaam. De Rups, zegt hy, is geel; zy vervelt viermaal en eet Gras. Drie waren 'er in Poppen veranderd, den 14, 30 Juny en 4 July des Jaars 1748, waar uit de Kapellen voortgekomen zyn den 11, 23 en 27 July, en dus in zeven en twintig, vier en twintig en drie en twintig Dagen.

Het komt my zeer onwaarſchynlyk voor, dat de Kapel van *Fig*, 9, 10, op Taf. XXX, in 't Vierde Deel van SEBA, de Galathéa zou zyn. De tekening, immers, verſchilt oneindig, en die Kapel was een Weſtindiſche, daar deeze Soort, volgens LINNÆUS, zig in Duitſchland en de Zuidelyke deelen van Europa onthoudt; zynde, zo Doktor SCOPOLI waarnam, op onbebouwde plaatſen in Karniolie niet zeldzaam.

De grootte is, omtrent, als het kleine Witje. De Wieken zyn getand; van boven, niet onaartig, Vlakswyze geelagtig wit en zwart bont; van onderen bleeker, alwaar alleen de Oogjes ſtaan, die als verſleeten zig vertoonen. Men vindt 'er, op de voorſten, naar den buitenhoek één; op de agterſten twee en drie; waar van het gene digtſt aan 't Agterlyf ſtaat dubbeld is. De Sprieten zyn, van onderen, roodagtig, aan de tippen.

Van deeze Kapel geeft GEOFFROY, die dezelve omſtreeks Parys waargenomen hadt, de Afbeelding onder den naam van *le Demi-Deuil*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

of de Halve Rouw, en hy tekent aan, dat men die ook by ROESEL vindt, onder den tytel van de wit- en zwart gevlakte Dag-Kapel der tweede Klasse, die zig in July op de Weiden gewoon is te vertoonen (*). Men heeftze ook, by Naarden, in menigte gevangen.

C. Cyrene.

(100) Nimf-Kapel, *die de Wieken hoekig heeft, van boven Aschgraauw, met Oogjes aan den rand, van onderen bleek met twee Oogjes.*

In deeze Indische, my onbekend, zyn de Wieken, van onderen, door een breede dwarsstreep verdeeld, waar buiten, op ieder Wiek, twee Oogjes en eenige enkelde Stippen staan.

CI. Semele. Inlandsche Atlas.

(101) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand met ros en zwart gewolkt heeft; de voorsten, wederzyds, met twee; de agtersten van boven met één Oogje.*

Deeze, die van RAY genoemd wordt; Kapel van taamelyke grootte, hebbende de Wieken graauw met een dubbelde geele Vlak op de

(*) *Inf. Vol.* III. p. 227. Tab. XXXVII. *Fig:* 1, 2.

(100) *Papilio Nymphalis* Alis angulatis, supra cinerascentibus, Ocellis submarginalibus, subtus pallidis Ocellis binis. *Syst. Nat. X.*

(101) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis, fulvo nigroque nebulosis, primoribus utrinque Ocellis duobus, posticis supra unico. *Syst. Nat. X.* Faunus. *Faun. Suec.* 784. PET. *Gaz.* 1. 14. f. 9. RAJ. *Inf.* 128. n. 6. ROES. *Inf.* III. T. 34. f. 3. 6.

de buitenften en een dubbeld zwart Oogje; is in de fteenagtige Boffchen van Sweeden niet ongemeen. De Wieken zyn van boven graauw, met vaal geele Banden; de voorften van onderen geel en naar de randen toe gewolkt: de agterfte Wieken, van onderen, wit en zwart gemengeld. Hier te lande geeft men 'er den naam van *Atlas* aan.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

ROESEL, die dezelve de donkerbruine, Okergeele, Bofch-Kapel noemt, kon, hoe menigvuldig zy hem ook in July en Auguftus voorkwamen, de Verandering niet ontdekken. Hy heeft wel deeze Kapellen laaten paaren en niet alleen Eytjes maar ook Rupfen daar van gekreegen, doch het Voedzel, dat zy noodig hadden, niet kunnende uitvinden, kon hyze niet opkweeken. In Italie, zegt hy, komen zy ook voor, en worden aldaar veel grooter gevonden.

Hermione. Duitfche. PL. LXXXIX. Fig. 3.

De Heer GEOFFROY befchryft, onder den naam van *le Deuil*, dat is de Rouw, een Kapel, die van den Sweedfchen Heer LECHE getyteld is: Zespootige, van boven zwart, met een dwarfe ry van witte Vlakken op alle de Wieken, de onderften getand. Verfchillende Afbeeldingen van ROESEL worden door hem daar toe betrokken; waar van de eene ook de Rups en het Popje, in een zeer aartige geftalte, voorftelt (†). De Kapel, die door hem, om-

(†) ROESEL *Inf.* III. THEIL I. Tab. XX XIII. *Fig.* 3, & Tab. LXX. *Fig.* 1, 2, 3.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

omstreeks Parys, maar eenmaal was gevonden, hadt niet meer breedte dan ongevaar twee Duimen, en was derhalve merkelyk kleiner dan die aartig gemarmerde Duitsche Kapel, waar van *Fig.* 3 de onderste Oppervlakte vertoont: zynde de bovenkant ook zwartagtig graauw en met witte Vlakken, overdwars, gebandeerd. Op de voorste Wieken heeft deeze een duidelyk en op de agtersten een onduidelyk Oogje, aan den bovenkant. Het schynt my toe, dat in deeze Bosch-Kapellen aanmerkelyke verscheidenheden van grootte en kleur plaats hebben, die, wanneer de Verandering ontdekt is, eerst regt zullen beslist kunnen worden. My wordt berigt, dat deeze, waar van wy de Afbeelding geeven, in de Verzameling van haare Koninglyk Sweedsche Majesteit thans, onder den naam van *Hermione*, geplaatst is.

CII. *Leda.*

(102) Nimf-Kapel, *die de Wieken hoekig heeft en vuil geel, de voorsten van boven met een dubbeld Oogje, de agtersten van onderen ge-oogd.*

Deeze Chineesche heeft de grootte van onze gewoone Paauw-Oog. De agterste Wieken zyn dwars gehoekt, en van verschillende Kleur in de Mannetjes en Wyfjes. Die van de ééne Sexe hebben alle de Wieken, van boven, vuil geel; de

(102) *Papilio Nymphalis* Alis angulatis luridis; primoribus supra Ocello geminato, posticis subtus Ocellatis. *Syst. Nat. X.*

de voorſten naar den buitenkant met een dubbeld Oogje, dat zwart is en een witten Oogappel heeft; de agterſten aan den agterrand met drie zwarte Oogjes, die een witten Oogappel hebben. Van onderen zyn zy allen Netswyze of Wolkig graauw; de voorſten met drie Oogswyze Stippen naar den buitenrand, de agterſten naar den buitenrand met zes Oogjes, waar van het tweede kleinſt is en het zesde een dubbelen Oogappel heeft. Die van de andere Sexe zyn van boven eveneens, uitgenomen dat de agterſte Wieken, boven de plaats der Oogappelen, drie of vier zeer kleine witte Stippen hebben: van onderen zyn alle de Wieken vuil geelagtig graauw, met drie of vier flaauwe witte Stippen, onder de plaats des Oogappels.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

(103) Nimf-Kapel, *die de Wieken een weinig getand, vuil geel met bleek bruin eenigermaate gebandeerd, van onderen meer gewolkt, allen wederzyds met verſleeten Oogjes heeft.* CIII. *Helie.*

Weinig verſchilt deeze Chineeſche Kapel, in gedaante, van de naaſtvoorgaande. De Wieken zyn, van boven, vuil geel, naar den buitenrand als verſleeten met twee bleekagtige Banden: van onderen vuil geel, gewolkt, naauw-

(103) *Papilio Nymphalis* Alis ſubdentatis, luridis livido ſubfasciatis, ſubtus magis nebuloſis, omnibus utrinque Ocellis obliteratis. *Syſt. Nat. X.*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

naauwlyks blykbaar gebandeerd, maar van agteren met eene zwartagtig Yzergraauwe schuinse Streep. Op alle Wieken zyn, wederzyds, vyf kleine, blinde, flaauwe Oogjes. Aan den hoek van 't Agterlyf zyn de Wieken blaauwagtig.

CIV. *Jurtina.* Bruin Zand-Oogje.

(104) Nimf-Kapel, *die de Wieken een weinig getand en bruin heeft, de voorsten van boven met een geele Vlak en wederzyds één Oogje.*

Deeze Kapel, die by ons veel voorkomt in de Zandige Weidlanden, wordt van WILKES de *bruine Veld-Kapel* geheten. Hy zegt, dat dezelve in Engeland ook zeer gemeen is. Men hadt 'er de Rups gevonden, die op Gras aast, zynde groen van Kleur, en veranderende in een dik groen Popje, dat zig ophangt, gelyk de andere Gras-Kapellen *. GEOFFROY beschryft haar onder den naam van *Corydon*, en zegt dat men dezelve, omstreeks Parys, in deOsschen vindt. REAUMUR hadt deeze Kapel opgegeven, als een voorbeeld der genen van zyne derde Klasse, wier Kenmerk is, dat hunne voorste Pooten te klein zyn, in vergelyking van de anderen, om daar mede te loopen: 't welk ook in de andere Gras-Kapellen plaats

* Zie bladz. 273.

(104) *Papilio Nymphalis* Alis subdentatis fuscis, primoribus suprâ liturâ flavâ, Ocello utrinque unico. *Syst. Nat. X.* Coridon. *Faun. Suec.* 786. ALDR. *Inf.* T. 246. f. 13. ALB. *Inf.* T. 53. PET. *Muf.* 34. n. 309. REAUM. *Inf. I.* T. 11. f. 1. RAJ. *Inf.* 124. n. 36. WILK. Pag. 53. T. 2. b. 2.

plaats heeft, en LINNÆUS merkt aan, dat deeze naar de inlandsche Atlas-Kapel, hier voor beschreeven, gelykt; bestaande het verschil ten grootsten deele in de Oogjes, die hier slegts op de voorste Wieken zyn. V. AFDEEL. XLI. HOOFD. STUK.

(105) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en bruin heeft met een bleek geelen Band, de voorsten van onderen, aan den Grondsteun, met één Oogje.* CV. *Ærope.* Indisch.

Tot deeze Indische Soort wordt die Surinaamsche Geel gebandeerde Kapel t'huis gebragt, welke, met haare Verandering, Fig. 1-4, op Taf. IX, in 't Vierde Deel van SEBA, is afgebeeld.

(106) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en bruin heeft, de voorsten van onderen geel met één Oogje wederzyds, de agtersten van onderen met drie Stippen.* CVI. *Janira.* Geel Zand-Oogje.

In de Bosschen van Sweeden vindt men ook deeze, doch zeldzaamer dan het bruine Zand-oogje, zegt LINNÆUS: hebbende alle de Wieken van boven bruin; de voorsten, naar de tippen, met een zwart Oogje: van onderen de voorsten geelagtig ros, de agtersten graauw met drie

(105) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis fuscis Fasciâ luteâ; primoribus subtus Basi Ocello unico. *Syst. Nat. X.*

(106) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis fuscis; primoribus subtus luteis, Ocello utrinque unico; posticis subtus Punctis tribus. *Syst. Nat. X.*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

drie Stippen, die zwartagtig Yzergraauw zyn.

Doktor SCOPOLI heeft, in Karniolie, dit Geele gepaard gevonden met het Bruine Zand-oogje, waar uit hy dan met reden besluit, dat haar verschil in Kleur alleenlyk het Kenmerk der Sexe zy; zonder dat hy egter bepaalt, welke men voor het Mannetje of voor het Wyfje te houden heeft. Het Oogje, op den bovenkant der voorste Wieken, staat in deeze niet in een geele Vlak en heeft den Appel regt in 't midden. De grootte van beiden was nagenoeg eveneens (*).

Oranjekleurig,

Onder den naam van *Myrtil* wordt, door GEOFFROY, een dergelyke Kapel beschreeven, welke hier ook niet onbekend is, en, wegens haare grootte, het Zand-Oog genoemd kan worden. Hy geeft 'er de langte van een Duim, de breedte van twee Duimen aan; het welk omgevaar de grootte is van die van ROESEL (†), door hem aangehaald, welke voorgesteld wordt onder den naam van Oranjekleurige Bosch-Kapel, met de zwarte Oogjes, behoorende tot de Eerste Klasse der Dag-Kapellen (§), dat is die maar vier Pooten, om te loopen, hebben. Ik heb reeds aangemerkt, dat deeze Kapel, door LINNÆUS, ten onregte tot het Hooybeestje scheen

(*) *Entomol Carniol* pag. 157, 158.

(†) III THEILL. Tab. XXXIV, Fig. 7, 8.

(§) Hy zegt wel *Nachtvogel*, doch 't is blykbaar, dat hy *Tagvogel* meent.

ſcheen t'huis gebragt te zyn (*). RAY noemt ze, zeer duidelyk, „ Kapel van middelmaati- „ ge grootte, die de voorſte Wieken van bo- „ ven ten halve ros heeft, met bruine randen, „ en de Oogjes ook in 't roſſe gedeelte zigt- „ baar." Zy zyn rondagtig en getand, van boven bruin, van onderen Oranjekleur en bruin gewolkt. Op de voorſten is, van boven, een hoog geele Vlak, waar in ieder een Oogje heeft. Het ſchynt dat die inlandſche, welke door SEPP, onder den naam van het *Oranje-kleurig* Zandoogje, beſchreeven en afgebeeld is, hier t'huis behoort. ROESEL merkt aan, dat zy meer in Boſſchagie, dan op Velden of Weiden, aangetroffen wordt.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

Klein Zand-Oogje.

Zeer verkeerdelyk heeft de Heer GEOFFROY de Negenentwintigſte Plaat van l'ADMIRAAL aangehaald op deeze Kapel; alzo niet dezelve, maar een andere, aldaar door deezen Heer is afgebeeld en beſchreeven, die wy het Kleine Zandoogje noemen, het welke de eerſtgemelde onder den naam van *Amaryllis* voorgeſteld hadt (†), zynde maar ruim een half Duim lang en omtrent anderhalf Duim breed. Zie hier zyne beſchryving van hetzelve. De

(*) Zie bladz. 276. hier voor. Ook is die aanhaaling, in zyne Tweede Uitgave van de *Fauna Suecica*, geheel weg gelaten.

(†) Papilio Alis rotundatis fulvis, oris fuſcis, primariis Ocello duplici, continuo; ſecundariis duobus parvulis, infra fuſco cinereoque nebuloſis. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* TOM. II. p. 52. N. 20.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Zand-Oogje.* De vier Wieken zyn van boven vaal (*), en omringd met een breeden bruiden zoom. Van onderen zyn de voorsten als van boven, maar de agtersten met bruin en Aschgraauw wit gemarmerd en gewolkt. De voorsten hebben, naar den buitenhoek, een langwerpig Oogje met twee Appelen, of twee Oogjes die in elkander loopen, en zig wederzyds vertoonen; zo wel als de twee kleine Oogjes of Stippen, die op het midden van de agterste Wieken staan. Hy hadt een dergelyke Kapel gezien, welke door hem als eene Verscheidenheid van deeze aangemerkt wordt, hebbende drie Stippen op de agter-Vleugelen; en op de voorsten, in de vaale en geelagtige Plek, slegts een langwerpig bruine, schuins geplaatst en niet ge-oogd.

De Rupsen. De Heer L'ADMIRAAL berigt my, dat de Rupsjes van 't kleine Zandoogje, door hem op zyne Negen en twintigste Plaat afgebeeld, zodanig naar die van het Koe-Vinkje gelyken, dat menze bezwaarlyk daar van kan onderscheiden. Evenwel is de verschillendheid der Kleuren van de Rupsen, zegt hy, in deeze Soort zeer groot; dewyl sommigen bleek graauw zyn, anderen geelagtig vuil groen en eenige weinigen zelfs tot die van zeer schoon Spaansch groen toe: zonder dat alle deeze verschillendheden eenig

(*) *Fauves.* Dit Woord gebruikt hy tegen het Latynsche Woord *fulvus*, dat rosagtig geel en dergelyke Kleuren meer, schynt aan te duiden. Zie de Aant. bladz. 280.

nig Kenmerk van de Sexe aan de hand geeven. In de Kapellen is de Sexe daar aan blykbaar, dat het Mannetje altoos een dwars loopende zwarte Vlak op ieder voorste Wiek heeft, welke in het Wyfje ontbreekt: gelyk zyn Ed. dit onderscheid vertoond heeft in twee vliegende Kapellen. De Popjes waren ook, als in de andere Gras-Soorten, kort en dik, en de Rupsen van dit Zand-Oogje hebben mede de Eigenschap, van, tot haaren halven groey gekomen zynde, den Winter zonder eeten door te brengen, om vervolgens in 't Voorjaar geheel uit te groeijen, en dan in de maand July in Kapellen te veranderen.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK *Zand-Oogje.*

Onder de Westindische, verhaalt hy my, deeze Soort van Rupsen ook ontdekt te hebben. Die van de Atlas Dag-Kapel, hier voor beschreeven, hangt de Pop aan de Staart, het onderste boven, en van een andere groote, die bruin met Snuifkleurige Vlakken is, welke zyn Ed., uit dien hoofde, de Surinaamsche Zand-Oog noemt, leggen de Poppen los en vry, gelykerwys die van ons Koe-Vinkje. Doch hier valt aan te merken, dat die Soorten aldaar niet aan 't Gras alleen gebonden zyn. De eerstgenoemde aast op de Mammée-Boomen, en de andere eet Kool. Ik heb van verscheide Westindische, by hem, de compleete Veranderingen gezien, en uit de vertoonde stukken, hoe hy dezelven krygt, blykt het my genoegzaam, dat men

Surinaamsche Zand-Oog.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

daar op, zo veel in Menschelyke Zaaken plaats kan hebben, vertrouwen mag.

CVII. *Cardui.* Distelvink.

(107) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand, Oranjekleurig, wit en zwart bont heeft, de agtersten wederzyds met vier Oogjes.*

In schoonheid van Tekening en Kleuren munt deeze uit onder de inlandsche Kapellen; zo dat PETIVER dezelve, met regt, de fierlyke bonte, vlugge Kapel, *Belladonna* genaamd, mogt tytelen. Die naam, immers, werdt haar eertyds gegeven, en derhalve noemt GEOFFROY haar, ook nog, *Belle-Dame*, dat is Schoone Vrouw: hoewel wy ze thans gemeenlyk de Distelvink, in 't Latyn *Carduëlis*, heeten; 't zy om dat de Rups zig meest op de Distelen onthoudt; 't zy om dat de Kleur eenigermaate naar die der Distelvinken of Putters zweemt.

Op allerley soort van Distelen en Doornen, zelfs op de Gezegende Distel, wordt de Rups gevonden: ja op de Klissebladen treft men dezelve ook somtyds aan. Hier in komen zy overeen met de meeste gedoornde Rupsen, die op Bran-

(107) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis fulvis, albo nigroque variegatis; posticis utrinque Ocellis quatuor. *Syst. Nat.* X. Belladona. *Faun. Suec.* 778. MOUFF. *Ins.* 169. T. 101. f. 1, 2. ALB. *Ins.* T. 56. PET. *Mus.* 35. N. 326. MERIAN. *Eur.* III. T. 15. RAJ. *Ins.* 122. N. 13. REAUM. *Ins.* I. T. 26. f. 11, 12. GOED. *Ins.* III. T. A. WILK. Pap. 56. T. 3 a 3. LIST. GOED. f. 5, 6. ROES. *Ins.* I. Pap. 1. T. 10. BLANK. *Ins.* T. 3. f. A-C.

Brandenetelen en dergelyke Kruiden, welke eenigermaate ſtekelig zyn, haar Aas zoeken. Men kan zig over de voorzorg der Natuur, in deeze Rupſen dus tegen beſchadiging te wapenen, niet genoeg verwonderen. De Geledingen vertoonen zig zeer duidelyk in de Rups van de Diſtelvink-Kapel, die zelden over de anderhalf Duim lang wordt. Zy is zwart en geel van Kleur, met Aſchgraauwe Ringetjes daar tuſſchen, waar op de Doornen ſtaan, die getakt en taamelyk lang zyn. In ſommige Rupſen van deeze Soort, evenwel, heeft het zwart zodanig de overhand, dat zig in hetzelve maar ſmalle geele Streepjes, overlangs het Lyf, vertoonen. De Kop en Pooten, welke deeze Rups zestien heeft, zyn bruin of graauw.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK. *Diſtelvink.*

Niet minder verſchil van Kleur heeft plaats in derzelver Poppen, waar van eenigen wel helder bruin zyn, met graauwagtige Streepen en Gouden Stippen verſierd, maar anderen volkomen Goudgeel, ja even als of zy met geſlagen Goud overtoogen en gebruineerd waren. Men vindt 'er ook die ten deele zodanig, ten deele bruin zyn. Haar geſtalte is, meer of min, naar die van de Aurelia of Gouden Vlinder, hier voor op Plaat LXXXV. *Fig.* 1, afgebeeld, gelykende, en zy komen daar in met die der Gras Kapellen overeen, dat menze aan het Staart-end hangende vindt, even als die der andere gedoornde Rupſen.

De Pop.

Wat de Kapel aangaat: deeze heeft de Wieken

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK. *Distelvink.*

ken een weinig hoekig en getand. Op derzelver zwarte Grondkleur, van boven, zyn aan den buitenkant, of naar de tip toe, eenige witte, en aan den binnenkant Oranjekleurige Vlakken, in de voorste, en op de agterste Wieken vaale Vlakken, met blaauwe Stippen aan 't end. Het Lyf en de Grondsteun der Wieken is van boven vuil geel. Die zelfde Kleur heerscht op de Wieken, aan den onderkant; doch de agtersten zyn aldaar Netswyze geaderd en sierlyk geoogd; de voorsten keurlyk gemarmerd met wit, zwart, Roozekleur en Kersenrood: zo dat de onderkant in fraayheid uitmunt by de bovenste.

Volgens REAUMUR behooren deeze Kapellen tot de Tweede Klasse, om dat zy maar vier Pooten hebben, maakende de twee voorsten als een soort van Borsteltjes of Staartjes, die by den Kop voor uit steeken †. Volgens ROESEL, die de Dag-Kapellen alleenlyk in vier- en zespootige onderscheidt, komen zy met de Gras-Kapellen in een zelfde Klasse. GEOFFROY maakt van de vierpootigen zyn eerste Familie, waar van de eerste Afdeeling de Dag-Kapellen bevat, die van Gedoornde Rupsen komen, en de Wieken hoekig hebben; de tweede de zodanigen met ronde Wieken, en de derde die van ongedoornde Rupsen afkomstig zyn, met de Voorpooten kort; gelyk de Gras-Kapellen. De Konings-Mantel, het Paauw-Oog, de Aurelia's, Nommer-Kapel en Distelvink, behooren

† Zie bladz. 173.

ten tot zyn eerste; de Parlemoer-Kapellen en Bontemanteltjes tot zyne tweede Afdeeling. LINNÆUS merkt aan, dat de Verdeeling der Kapellen in vier- en zespootige niet gemakkelyk plaats kan hebben omtrent de genen, die men in Laadjes beschouwt, en inzonderheid uitheemsche, aan welken dikwils de Pooten geheel of ten deele ontbreeken. Ook is het klaar, dat die van zyn laatste Afdeeling, de Gras Kapellen naamelyk, als een middelrang, tusschen de vier- en zespootigen, uitmaaken.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK. Distelvink.

De Distel-Kapel onthoudt zig niet alleen in ons Wereldsdeel, maar mooglyk overal waar Distelen en Doornen of dergelyke Kruiden zyn. Men vindt de gewoone aan de Kaap, in Afrika, en ik heb Nieuw Jorkse gezien, welker gedaante veel overeenkomst met de Europischen heeft. Daar te Lande is nog een Soort die wat meer van de onze verschilt; doordien zy, van onderen, groote Oogen heeft.

(108) Nimf-Kapel, *die de Wieken gekarteld, van boven en van onderen zwart heeft, de agtersten op 't midden Oranjekleur, met zeven Oogjes.* CVIII. *Pipleis.*

Deeze Indische, die zig, zo wel als de volgende, in 't Kabinet der Koningin van Sweeden bevondt, heeft op de voorste Wieken een witten

(108) *Papilio Nymphalis* Alis crenatis nigris concoloribus; posticis Disco fulvis Ocellis septem. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

ten Band, uit zeven Vlakken beſtaande; op de agterſten zeven ovaale Vlakken, die zwart zyn met een witten Oogappel, binnen den agterſten rand.

CIX. *Lampetia.*

(109) Nimf-Kapel, *die de Wieken gekarteld heeft, de voorſten bruinagtig met een geelen Band, de agterſten van boven met zes Oogjes.*

Van deeze zyn de Oogjes, binnen den agterſten rand, aan elkander geſchakeld.

CX. *Iris.* Duitſche Weerſchyn.

(110) Nimf-Kapel, *die de Wieken eenigermaate getand en van onderen graauw heeft, met een witten afgebroken Band aan beide zyden; de agterſten van boven met één Oogje.*

Aan deeze, die wy de Duitſche Weerſchyn noemen, geeft men, in 't Latyn, den naam van *Regenboog-Kapel*, wegens de verandering van haare Kleur, die tot verwondering ſtrekt voor den aanſchouwer; hoewel men thans onderſtelt, dat de oorzaak daar van geheel natuurlyk en gemakkelyk te begrypen is. Behal-

(109) *Papilio Nymphalis* Alis crenatis; Primoribus fuſceſcentibus Fasciâ flavâ, poſticis ſupra Ocellis ſex. M. L. U. *Syſt. Nat. X.*

(110) *Papilio Nymphalis* Alis ſubdentatis ſubtus griſeis; Fasciâ utrinque albâ interruptâ; Poſticis ſupra uniocellatis. *Syſt. Nat. X.* Papilio Iris RICHTER. *Muſ.* 336. ROES. *Inſ.* 3. T. 42. RAJ. *Inſ.* 126. N. 2. WILK. Pap. 63. T. 1 a 2.

V. AFDEEL. XLI HOOFDSTUK.

Duitsche Weerschyn.

halve de breede witte Banden, die de Wieken wederzyds doorloopen, de Oranjekleurige Oogen van binnen met zwart en veelerley andere tekening, zo aan den onder- als aan den bovenkant, heeft deeze Kapel dit byzonders, dat de bovenste Oppervlakte der Wieken zig geheel anders vertoont, naar dat men die tegen 't Licht beschouwt, ja somtyds de eene Wiek donker graauw; de andere van het schoonste Hemelsblaauw. Indien men zig binnenshuis met de Rug naar het Venster keert, en houdt de Kapel, schuins, met den Kop naar zig toe, dan vertoont zy zig geheel blaauw; doch, de Kapel anders om houdende, geheel bruin, en dit heeft ook plaats, als men zig omdraait naar het Licht; wanneer alleenlyk de Kleuren veel levendiger zyn (*). Regt nederwaards, en niet schuins, daar op kykende, is de Kleur Purperagtig of Violet, en, de Kapel van de zyde beschouwende, de eene Wiek blaauw, de andere bruin. Men heeft ontdekt, dat de Pluimpjes of Schubbetjes der Wieken ten deele blaauw, ten deele graauw zyn, en beurtlings op ryën zodanig tegen elkander op geplaatst, dat in de eene houding en stand zig alleenlyk de blaauwe, in de andere

(*) LEDERMULLER zegt, dat, door zig naar het Venster om te draaijen, terwyl men de Kapel met den Kop naar zig toe blyft houden, het blaauw in bruin verandert: doch 't is blykbaar, dat zulks tegen zyn eigen verklaaring van dit Verschynzel stryden zou. Zie *Amus. Microscop.* p. 119. T. XLIX.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

re alleenlyk de graauwe, vertoonen kunnen; maakende, wanneer menze regt van boven, beiden te gelyk ziet, door haare mengeling een Purper-gloed.

Duitsche Weerschyn.

In sommigen van deeze Kapellen, egter, is het Hemelsblaauw overvloediger en het bruin graauw of bleeker; in sommigen ontbreekt het Hemelsblaauw t'eenemaal; hoedanigen ROESEL gehad heeft; doch die zyn, zo hy aanmerkt, by uitstek zeldzaam en verdienen den naam van *Papilion Changeant* of *Schillervogel*, noch ook dien van Weerschyn-Kapel, niet. Het Blaauw, dat zy hebben, is in eenigen Paarschagtig en donker, doch in anderen zo hoog en schoon, dat geen Ultramaryn dienen kan, om 't zelve af te maalen. In de overige tekening der Wieken heeft ook een aanmerkelyk verschil plaats.

Wegens de kortheid der voorste Pooten schynt deeze veeleer te behooren tot de Gras-Kapellen, dan tot die van Gedoornde Rupsen komen, en GEOFFROY betrektze tot de Derde Afdeeling van zyn Tweede Familie der Dag-Kapellen, welke de Zespootigen bevat, en dus zou deeze de Eerste zyn van de Argus-Kapellen. Hy geeft 'er den naam aan van *le Mars*, doch maar één daar van was in een Tuin te Parys gevangen en hem niet dan beschadigd toegeschikt. In Karniolie, zegt Doktor SCOPOLI, komen deeze Weerschyn-Kapellen, by Zomer, dikwils voor. De Heer FORSKAOL heeftze

ook

ook in Engeland en elders waargenomen. Men meent dat de Rups zig, in Duitſchland, op de Eiken onthoude.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

ONGE-OOGDE NIMF-KAPELLEN.

(111) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en bruin, met witte Banden en Vlakken, van onderen op den geelen grond wit gebandeerd en met blaauwagtige Plekken heeft.*

CXI. *Populi.* Nimweegſche Kapel.

Deeze ſchoone Kapel voert den naam van de Nimweegſche, om dat zy in onze Provinciën, zo het ſchynt, tot nog toe nergens, dan omſtreeks Nymegen, is gevonden. Die ſoort van Popelieren, evenwel, de Ratelaar genaamd, welke in de Noordelyke deelen van Europa gemeener is dan de witte of Abeel- en zwarte Popeliere Boomen, groeit ook in het Haagſche Boſch, en elders in de Nederlanden. Op dezelve onthoudt zig en aaſt de Rups in Sweeden, volgens de Waarneeming van den Heer CLERK, doch zeldzaam, en ROESEL heeft 'er, in Duitſchland, ook maar eenigen gevangen, zonder de Verandering te kunnen ontdekken.

De

(111) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis fuscis, albo fasciatis maculatisque; ſubtus luteis, albo fasciatis; maculis cœrulescentibus. RAJ. *Inſ.* 127. N. 3. UDDM. *Diſſ.* 54. f. 15. CLERCK. *Act. Stockh.* 1753. p. 278. T 7. ROES. *Inſ.* III T. 33. f. 1, 2.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

Nimweegsche Kapel.

† Blaz. 273, enz.

De Rups.

De laatstgemelde Autheur is, buiten twyfel, te voorbaarig geweest met onbeschroomdelyk vast te stellen, dat alle Kapellen, die maar vier Pooten gebruiken om te loopen, van Gedoornde Rupsen voortkomen (*). Wy hebben reeds gezien †, hoe 'er een geheele Bende van Gras-Kapellen is, welke de voorste Pooten kort, zonder Klaauwtjes en dus maar als Handen hebben, om iets aan te vatten; wier Rupsen kaal en ongedoornd zyn. Tot deeze Bende zou de Nimweegsche Kapel moeten t' huis gebragt worden, en, volgens de Waarneeming van gedagten Sweed, heeft de Rups wel eenige Knobbeltjes, doch men kanze niet Gedoornd noemen; hoewel de Pop zig aan de Bladen ophangt, met de Staart om hoog, even als die der Aurelia's of Gouden Vlinders, het Paauw-Oog, en ook die van veele Gras-Kapellen.

De Pop.

De Kleur van de Rups is licht graauw, met de Voorpooten en Kop bruinagtig, de Agterpooten groen. Zy hadt zig reeds, tot de Verandering, aan een Blad opgehangen, het welk zig aan de kanten omkromde, tot beschutting, zo het scheen, van de Pop, die zo week en Geleyag-

(*) *Insect. Belust.* III. THEILL. pag. 204. Alwaar ROESEL zegt. Gelykerwys, nu, dergelyke Kapellen in haare Rupsen gestalte, met Doornagtige Borstels, of Stekels met spitse Zytakken, bezet zyn; zo moeten ook de genen, die ik nu gaa beschryven [te weeten deeze Nimweegsche, het bruin en geele Zandoog, enz.] van zulke Doorn-Rupsen voortkomen.

leyagtig is van zelfstandigheid, dat het afdrukzel daar in blyft staan van de Adertjes van het Blad, waar zy tegen aan hangt, en, lang blyvende leggen, komt 'er niet dan een gebrekkelyke of zelfs in 't geheel geene Kapel uit voort. De Kleur van de Pop is bleek bruin met zwarte Knobbeltjes, en de Kapel kwam den agttienden Dag te voorschyn.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK. *Nimweegsche Kapel.*

Het is de grootste der Europische Dag-Kapellen, die tot nog toe bekend zyn, als beslaande omtrent vier Duim in breedte en anderhalf Duim in langte. Van boven is de Grondkleur graauw, met een Band van witte Vlakken en een zwarten zoom, opgesierd met half-Maantjes, waar van de buitensten blaauwagtig, de binnensten Oranjekleurig zyn. De Grondkleur van onderen is meest Oranje, met witte Vlakken, doch blaauw en zwart gezoomd, en, zo wel als van boven, met blaauwagtige Adertjes doorreegen: doch naar het Lyf toe bleek blaauw. Deeze mengeling zet de Kapel een ongemeene deftigheid en sieraad by: maar men vindtze niet allen even schoon. Die, welke in *Fig.* 25 en 26, op de twaalfde Tafel in 't Vierde Deel van SEBA is afgebeeld, schynt my in tekening merkelyk te verschillen.

Koninginne Tabbaard. PL. LXXXIX. *Fig.* 4.

k Ik weet niet, waar ik beter, dan alhier, zal plaats geeven aan de beschryving van die ongemeen sierlyke Chineesche, welke my tot het maaken van de Afbeelding PL. LXXXIX. *Fig.* 4, geleend is door den Heer ANTHONY VAN

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

RENSELAAR, die dezelve in zyne Verzameling bezit. De wonderbaare ſchoonheid der Tekening van onderen doet my 'er, in vergelyking met de volgende, den naam aan geeven van Koninginne Tabbaard. Een zeer puntig getande zoom, van zwart en wit, gelyk dat men *ziczac* of *a la grecque* noemt, maakt den buitenſten omtrek der vier Vleugelen uit. Daar binnen, en evenwydig aan denzelven, loopt een Band van langwerpige Oogjes en dubbelde Stippen, ook zwart en wit, aan wederzyden van welken de Grond geel is. Een andere Band, daar binnen, met eenige zwarte Stippen en Streepjes gezoomd, is zeer bleek geel, en beſluit een ruimte, ter wederzyden van het Lyf, die zeer zagt met rood gekleurd is. Hier door loopen nog bleek geele Banden, met zwarte Streepen, die de aartigheid der onderſte Oppervlakte voltooijen. De bovenſte praalt met een heerlyke Oranjekleur in 't midden, die meer dan de helft beſlaat, met groote zwarte Stippen naar agteren, op de onderſte Wieken, zynde het overige zwartagtig of donker graauw, met een witte tekening, en aldaar is de Kapel, op dergelyke manier als van onderen, langs den geheelen omtrek gezoomd.

CXII. *Antiopa.* Konings Mantel.

(112) Nimf-Kapel, *die de Wieken hoekig en zwart heeft, met een witten rand.*

Uit

(112) *Papilio Nymphalis* Alis angulatis nigris limbo albido.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

Konings-Mantel.

Uit deeze Kenmerken zou men niet ligt de schoonheid opmaaken van deeze Kapel en nog minder uit den bynaam van *Morio*, of Moor, die 'er te vooren aan gegeven was. Doktor SCOPOLI merkt met reden aan, dat zy, van verre beschouwd zynde, zig wel geheel zwart vertoont, doch niet van naby, wanneer de Kleur is als die van Kruidnagelen, maar wat donkerer. In 't Voorjaar herom vliegende, zegt hy, heeft zy altoos een witten rand, doch op andere tyden dikwils Isabelle-Kleur, en bewaard zynde wordt de rand somtyds wit, die te vooren zodanig niet was: ook is dezelve dikwils met bruine Vlakjes gestippeld (*). In de mynen, die reeds eenige Jaaren oud zyn, vertoonen de Wieken zig Fluweelagtig Koffykleur, met een zwarten Band, die blaauw gevlakt is, daar om heen, en aan den omtrek een breeden geelagtigen zoom, met bruine Stipjes gesprenkeld: waar uit blykt, dat men de bovenste Oppervlakte eenigermaate by die van een Konings Mantel of Tabbaard, die weleer Purper plagt te zyn met Hermelyn geboord, kan vergelyken. Het is opmerkelyk dat de Schubbetjes of Pluimpjes, op de Wieken van de Kapel, Karmynrood, blaauw, paarsch of violet en geel

Syst. Nat. X. Morio. *Faun Suec.* 772. JONST. *Inf.* T. 9. &c. 11. WILK pap. 58. T. 2. a. 10. RAJ. *Inf.* 135. 136. ROES. *Inf.* I. p. 1. T. 1. DE GEER. *Inf.* I. T. 21. f. 8. 9.

(*) *Entomol. Carniol.* p. 242.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

geel zyn, wanneer menze met het Mikroskoop beschouwt. De onderste Oppervlakte der Wieken is zwartagtig graauw en wit gerand, zonder eenige fierlykheid.

Konings-Mantel. De Rups.

De Rups van de Konings Mantel is van gewoone figuur, met zestien Pooten, hebbende het Lyf zwart, met een menigte van witte Stipjes en korte gryze Haairtjes, die als ringetjes overdwars maaken, Het gene haar byzonder doet uitmunten, zyn agt groote donker Oranjekleurige of rosse Vlakken, op de agt middelste Ringen van het Lyf, die in een geheel zwarte Band staan, welke over de Rug langs heen loopt. Op ieder Ring, behalve den voorsten, staan zeven lange zwarte Doornen, die in deeze Rups geen zytakken hebben, zynde alleenlyk met eene Haairigheid bezet. Zy hebben de Vleezige Pooten ook geelagtig rood, en van onderen gewapend met een bykans vollen cirkel of kring van Haakjes. In de Poppen straalt die hoekige en puntige gedaante, welke aan de Poppen der Aurelia's en anderen zulk een zeldzaame figuur geeft, dat het bovenste byna naar den Kop van een Kat-Uil gelykt, byzonder door: te meer, dewyl zy zeer sterk geneusd en gehoornd zyn.

De Heer DE GEER zegt, dat het de grootste Gedoornde Rupsen zyn in Sweeden; hebbende de langte van over de twintig Lynen of één en twee derde Duims, en een taamelyke dikte. In 't laast van Juny ziet men aldaar, dikwils,

de

de Wilgeboomen krielen van zodanige Rupſen', die 'er in gezelligheid leeven, en zeer vraatig zyn (*). ROESEL vondt 'er in Duitſchland, ſomtyds, wel vyftig by elkander, op allerley ſoort van Wilgen, en de Eytjes worden ook, by troppen, op de Blaaden gelegd. Dewyl die Boomen, in onze Provinciën, zo gemeen zyn, zou men zig, met regt, kunnen verwonderen, hoe het bykomt, dat men de Kapellen zo zeldzaam vindt: want de vernieling der Poppen door de Boor-Weſpen zyn zy alom onderhevig. Mooglyk is 'er iets in onze Landsgeſteldheid dat haar niet behaagt. WILKES getuigt, dat de Konings Mantel, die by *the Willow-Butterfly*, dat is de Wilgen-Kapel noemt, zeer zeldzaam is, in Engeland. LINNÆUS geeft haar, in Sweeden, de Berkeboomen tot haar voornaamſte woonplaats (†). De Heer KALM heeftze ook in Noord-Amerika gevonden.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

Konings-Mantel.

Indien de naam van Bonte Mantels of Manteltjes niet aan geheel andere Kapellen gegeven werde, gelyk wy vervolgens zien zullen; zou ik die ſchoone en zeldzaame, welke den Heer l'ADMIRAAL van Batavia is toegezonden, met regt *Bonte Mantel* kunnen tytelen; doch ik geef

Javaanſche. PL. LXXXIX. *Fig.* 5.

(*) On voit ſouvent les Saules & les Oziers tout remplis de grandes Chenilles, &c. Je vis des Oziers peuplés de ces Chenilles, qui n'avoient preſque plus de feuilles de reſte; car elles mangent beaucoup: elles y étoient par centaines. p. 305.

(†) Habitat in Betula frequentiſſimus. Larva foliis Betulæ victitat. *Faun. Suec.* Ed. II. p 278.

V. AFDEEL XLI. HOOFD. geef 'er thans den naam aan van *Javaansche* Konings-Mantel. Zy is in *Fig.* 5, op PL. LXXXIX, naar 't leven afgebeeld, gelyk zy zig op de bovenzyde vertoont. De voorste Wieken zyn, ten grootsten deele, zwartagtig of donker graauw, met witte Vlakken, en eenig Hemelschblaauw aan de kant; naar 't Lyf toe rosagtig geel geplekt: de agterste aan den omtrek graauw, in 't midden witte Plekken hebbende, die agterwaards geel worden, met witte Stippen, waar mede de geheele omtrek, op een twee- of drie-dubbele ry, gezoomd is. De tekening, die van onderen doorblinkt, is in 't algemeen, zo wel als de Grondkleur, veel bleeker, doch ongelyk sterker aan den rand; alwaar een dubbele ry van witte half-Maantjes den geheelen omtrek sierlyk doet uitmunten.

CXIII. *Polychloros.* Groote Aurelia.

(113) Nimf-Kapel, *die de Wieken hoekig en Vuurkleurig heeft, met zwarte Vlakken, de voorsten, van boven, met vier zwarte Stippen.*

De Latynsche bynaam, *Polychloros*, is ontleend

(113) *Papilio Nymphalis* Alis angulatis fulvis nigro maculatis, primoribus supra punctis quatuor nigris. *Faun. Suec.* 773. ALDR. *Inf.* 246. f. 7. *Merian Eur.* II. T. 2. GOED. *Inf.* I. T. 77. ALB. *Inf.* T. 55. LIST. GOED. V. f. 3. FRISCH *Inf.* 6. t. 3. PET. *Mus.* 34. n. 315. REAUM. *Inf.* I. T. 22. f. 2. RAJ. *Inf.* 118. n. 2. ROES. *Inf.* I. pap. I. t. 2. WILK. pap. 56. T. 3. a 5.

leend van ALDROVANDUS, die zekerlyk, evenwel, daar mede een andere Kapel, en mooglyk de Nimweegfche bedoeld heeft; alzo die veel wit heeft, dat in deeze geheel ontbreekt, en de Veelkleurigheid daar in ongelyk meer doorftraalt. De roodagtig geele Grondkleur der Wieken, aan de bovenkant, doet 'er, op fommige plaatfen der Nederlanden, den naam van *Gouden Vlinder* aan geeven. By de Liefhebbers is deeze Kapel onder den naam van de Groote *Aurelia* bekend, die men wil dat van de Popjes der Kleine, welke fomtyds geheel verguld zyn, zou afkomen. Aurelia is de algemeene Latynfche naam der Poppen *. De Engelfchen noemen deeze de Groote *Schildpad-Schulp* Kapel, wegens de zwarte Vlakken die de Wieken, op de roodagtig geele Grondkleur, verfieren, en de Franfchen *la Grande Tortue*, dat is, de groote Schildpad.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Groote Aurelia.

* Zie Bladz. 57.

De Rups, die, in volwaffenheid, de langte van ongevaar anderhalf Duim heeft, is zwart van Grondkleur, met geele Streepen en rondom bezet met geele getakte Doornen, die groot en zigtbaar zyn. Zy onthoudt zig op de Ypen- en Kerfe-, ja fomtyds ook op de Peeren- en Wilgeboomen: zoo dat zy zeer onverfchillig fchynt te zyn van fmaak. De jonge Rupsjes leeven eerft, eenigen tyd, in gezelligheid; doch verfpreiden zig, naderhand, over den geheelen Boom. Haar Verandering in een hoekige hangende Pop, die in *Fig.* 1. op Plaat

De Rups.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Groote Aurelia.* * Bladz. 71, enz.

LXXXV afgebeeld is, geschiedt als vooren is beschreeven *. De Kleur van deeze Poppen is geelagtig vaal. Sommigen munten uit door zes Zilverkleurige Stippen, op twee ryën, onder het Mom-Aangezigt, dat zy vertoonen, geplaatst: anderen hebben aldaar vier Stippen als van Goud, en eenige weinigen in 't geheel niets, dan eenige donkere Stippen.

De Kapel is Vuurkleurig (*) op de bovenkant der Wieken, die aan den voorsten rand geel, en in den overigen omtrek zwart gezoomd zyn, met blaauwe Vlakken, welke zig meest op de agterste Wieken vertoonen. De voorsten zyn met eenige zwarte Vlakken getekend. De onderkant van de Kapel is graauw bruin, naar den omtrek toe geelagtig, en aldaar met een blaauwe Streep gezoomd: het Lyf ook van onderen graauw, van boven geelhaairig.

De Poppen van de groote Aurelia of Gouden Vlinder vindt men doorgaans hangen aan de Schuttingen en Muuren der Tuinen, of ook aan de

(*) Doktor SCOPOLI noemt die Kleur Schorsagtig (*Corticinus*), als naar de Kleur van de Kina, gemeenlyk *Cortex* genaamd, gelykende; doch ik heb die Bast nooit van zulk een hooge Kleur gezien, als dezelve doorgaans is in deeze Kapellen, komende dikwils naby aan een geel Saffraanagtige of Oranjekleur; gelyk ROESEL ook dezelve *Oranjegeel* noemt, maar erkent, dat zy in sommigen donkerer, in andere helderer is. By LINNÆUS wordt de Kleur der Aurelia's en die der Paauw-Oogen, beiden, met het woord *fulvus* aangeweezen: doch zy verschillen grootelyks van elkander, als iedereen bekend is. Zie bladz. 280.

de takken van Boomen, zodanig, dat zy eenigermaate voor den Regen beschut zyn. Derzelver aartigheid niet zo zeer, als de verwagting om 'er een schoone Kapel uit voort te teelen, doet de Liefhebbers deeze Poppen dikwils mede neemen; maar zy vinden zig dikwils in hunne verwagtinge te leur gesteld, aangezien 'er niet uitkomt dan kleine Vliegjes. De Verandering gaat in deeze Soort vry schielyk toe, gelyk in de meeste Dag-Kapellen. In veertien Dagen tyds, na dat de Rups een Pop geworden is, komt, zoo dezelve niet met Eytjes van Boor-Wespen is bezet geweest, de Kapel te voorschyn.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Groote Aurelia.*

(114) Nimf-Kapel, *die de Wieken hoekig en Vuurkleurig heeft, met zwarte Vlakken, de voorsten van boven met drie zwarte Stippen.*

CXIV. *Urticæ.* Kleine Aurelia.

Zo weinig verschil is 'er in de Kleur van de Groote en Kleine Aurelia, dat de Kenmerken, welke LINNÆUS opgeeft, alleen het onderscheid hebben van vier of drie zwarte Stip-

(114) *Papilio Nymphalis* Alis angulatis fulvis nigro-maculatis, primoribus supra punctis tribus nigris. *Faun. Suec.* 774. MOUFF. *Inf.* 101. f. 5, 6. BRADL. *Nat.* T. 27. f. 2. GOED. *Inf.* I. T 21. MERIAN. *Eur.* 1. T. 44. LIST. GOED. 3. f. 2. ALB. *Inf.* T. 4. 51. BLANK. *Inf.* 13. T. 1. f L.-Q. SWAMM. *Bibl.* T. 35. f. 12. RAJ. *Inf.* 117. N. 1. REAUM. *Inf.* I. T. 26. f. 6, 7. ROBERT. *Icon.* T. 5. ROES. *Inf.* I. Pap. 1. T. 4. HOEFN. *Pict.* 2. f. 16. WILK. Pap. 56. T. 3. 3. *Fig. Inf.*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Kleine Aurelia.*

Stippen, gelyk zyn Ed. de rondagtige zwarte Vlakjes gelieft te noemen, op de voorste Wieken. Allergemakkelykst is deeze Soort, van de voorgaande, te onderscheiden door de kleinte; hoewel zy nog de breedte van twee Duimen heeft: want de grootte der Oppervlakten, van de Kleine en Groote, staat tot elkander omtrent als twee tot drie. Haar Kleur komt, bovendien, een weinig nader aan Oranje, en zy heeft, op de voorste Wieken, naby de tip, een witte Vlak, die men niet in de voorgaande vindt. Van boven, by het Lyf, zyn de agterste Wieken bruiner, en van onderen verschilt de tekening van het Graauw eenigermaate: doch de Zoom is nagenoeg eveneens.

De Rups verschilt minder door de Kleur, dan door haar Woonplaats, van die der Groote Gouden Vlinder. Zy heeft, overlangs, beurt om beurt, een donkergroene Streep met bruine Stippeltjes, en een bruine Streep met groene Stippeltjes: onthoudende zig menigvuldig op de groote Brandenetelen; zo dat deeze Kapellen, in ons Land, mooglyk wel de gemeensten zyn. Zy vliegen overal op allerley Bloemen, en niettemin leggen zy de Eytjes wederom op dat veragtelyke Kruid, alwaar de Rupsen, nog jong zynde, ook eenigen tyd in gezelligheid leeven. De Poppen zyn, gemeenlyk, in 't geheel of ten deele verguld, als gezegd is, en de Kapel wordt, van de Engelschen en Franschen, de kleine Schildpadkleurige

ge-

getyteld. SEPP heeft 'er een zeer naaukeurige Afbeelding en beschryving van aan 't licht gegeven. V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

(115) Nimf-Kapel, *die de Wieken gebakkeld en Vuurkleurig rood heeft, met zwarte Vlakken; de agtersten, van onderen, met een witte C getekend.* CXV. *C album.* Gehakkelde Aurelia.

De gehakkelde Vlerken onderscheiden deeze Aurelia ruim zo veel van de anderen, als de laatstgemelde tekening, die van sommigen een Gamma of Grieksche G genoemd wordt, doch genoegzaam gelykt naar een Duitsche C. Dezelve munt, door haare witheid, fierlyk uit op het Graauwe van den onderkant. In 't Fransch wordt, deswegen, deeze Kapel *Gamma* of *Robert le Diable*; in 't Engelsch *the Comma Butterfly*, geheeten: aangezien het zig somtyds als een Comma vertoont. De bovenkant der Wieken is nagenoeg als in de kleine Aurelia, doch met meer Stippen en witagtig bruine in plaats van zwarte Zoomen, in welken het Blaauw geheel ontbreekt. Bovendien is zy ook wat kleiner.

De

(115) *Papilio Nymphalis* Alis angulatis fulvis nigro-maculatis; posticis, subtus, C albo notatis. *Faun. Suec.* 775. MOUFF. *Inf.* 103. f. 2. FRISCH. *Inf* IV. T. 4. ALDR. *Inf.* T. 244. f. 3, 4. REAUM. *Inf.* 1. T. 27. f. 9, 10. RAJ. *Inf.* 118. N. 3. DE GEER. *Inf.* I. T. 20. f. 9, 10. ROB. *Icon.* T. 23. ROES. *Inf.* I. Pap. 1. T. 5. MERIAN. *Eur.* 1. T. 145 f. 159. WILK. Pap. 57. T. 3 a 6. ALB. *Inf.* T. 4. f. 5.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. De Rups.

De Rups is, wegens de zonderlinge schikking haarer Kleuren, van REAUMUR getyteld *la Bedaude;* als of haar Kleeding eenigermaate naar die van een gemantelde Roedraager of Pedel geleek. Zy heeft de Rug aan 't voorend geel, aan 't agter-end wit, en den Buik Kaneelkleurig: zo dat zy grootelyks verschilt van de Maskers der andere Aurelia's; doch is insgelyks bezet met een menigte van getakte Doornen. De Kleur van de Pop is paarsch of Purperagtig Violet, met vergulde Stippen en kromme Hoorntjes van boven. Ook is de gedaante van een Menschen Aangezigt in 't klein, welke de Rug aan 't bovenend vertoont, in dezelve allerduidelykst waar te neemen.

Op de Kruisbesieboomen en Hop, niet alleen; maar ook op de Brandenetelen somtyds, komen deeze Rupsen voor, die ook wel aan Ypen of Olmen Bladen aazen (*): doch zy zyn zeldzaamer dan die der andere Aurelia's en leeven niet in gezelligheid. Zy zyn van middelmaatige grootte, en haar Kopje gelykt, eenigermaate, naar den Kop van een Kat.

CXVI. *C Aureum.* Chineesche.

(116) Nimf-Kapel, *die de Wieken gehakkeld en Vuur-*

(*) *La* Bedaude: *elle vit de feuilles d'Orme*, zegt REAUMUR, TOM. I. 2. Part pag. 112. Volgens ALBIN zou zy, in Engeland, op de Hoppe leeven: en DE GEER vondtze, in Sweeden, op de Brandenetelen: maar ROESEL zegt, dat zy meest gewoon zyn, op de Kruisbezie-Boompjes zig te onthouden.

(116) *Papilio Nymphalis* Alis angulatis fulvis nigro-maculatis; posticis subtus C aureo notatis. *Syst. Nat. X.*

Vuurkleurig heeft, met zwarte Vlakken, de achtersten van onderen met een Gouden C getekend. V. Afdeel. XLI. Hoofdstuk.

Deeze Chineesche gelykt zeer naar de voorgaande, maar is eens zoo groot, zegt Linnæus en van onderen meer geel gewolkt. De C of Comma is in dezelve kleiner. Wy hebben hier ook een grooter Soort van gehakkelde Aurelia's, in welken de Gamma byna geheel ontbreekt.

(117) Nimf-Kapel, *die de Wieken hoekig heeft en bruin, de voorsten met een geelen Band, van onderen met zwart gegolfd.* CXVII. *Dirce.*

Deeze, die zig, zo wel als de volgende, in 't Kabinet van de Koningin van Sweeden bevondt, onthoudt zig onder de heete Lugtstreek.

(118) Nimf-Kapel, *die de Wieken hoekig heeft, van boven bruin met witte Stippen, een rooden Band en een zwarte gegolfde Streep.* CXVIII. *Amathea.*

Deeze Indische gelykt dus veel naar de volgen-

(117) *Papilio Nymphalis* Alis angulatis fuscis, primoribus Fasciâ flavâ, subtus nigro undulatis. M. L. U. *Syst. Nat. X.*

(118) *Papilio Nymphalis* Alis angulatis, supra fuscis albo punctatis, Fasciâ rubrâ; lineâ nigrâ undatâ. M. L. U. *Syst. Nat. X.*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

gende Soort, zegt LINNÆUS. Ik heb een Chineesche gezien, die in grootte en Kleur veel overeenkomst heeft met de Nommer-Kapel.

CXIX. *Atalanta.* Nommer-Kapel.

(119) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand, en zwart met wit gevlakt heeft, ieder met een paarschen Band, die in de voorsten overdwars, in de agtersten langs den agtersten rand loopt.*

Aan de Kleur is deeze gemakkelyk kenbaar, die haar van boven en onderen zeer versiert, en tot eene der schoonsten van de genen, welke in Nederland gemeen zyn, maakt. Men geeft 'er, deswegen, in Engeland, den naam aan van *the Admirable*, dat is Verwonderlyke, en die hoogroode breede Streep of Band, steekt zodanig uit op het Koffykleurig zwart der Wieken, dat menze, waarschynlyk om die reden, in Vrankryk, *le Vulcain* genoemd heeft. LINNÆUS gaf 'er, voorheen, den tytel aan van *Ammiralis*, dat is Admiraal. Wy noemenze, wegens zeker aartig graveersel, dat aan den on-

(119) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis nigris albo maculatis: Fasciâ communi purpureâ, primoribus utrinque, posticis marginali. *Syst. Nat. X.* Ammiralis. *Faun. Suec.* 777. MOUFF. *Inf.* 100. f. 3, 4. BLANK. *Inf.* T. 12. f. 2. A-D. ALDR. *Inf.* 240. f. 45. MERIAN. *Eur.* 2. T. 91. JONST. *Inf.* T. 7. f. 6, 7. ALB. *Inf.* T. 3. f. 4. RAJ. *Inf.* 126. N. 1. REAUM. *Inf.* I. T. 10. f. 8, 9. PET. *Muf.* 35. N. 327. DE GEER. *Inf.* I. T. 22. f. 5. GOED. *Inf.* I. T. 26. ROES. *Inf.* I. Pap. 1. T. 6. LIST. GOED. 10. f. 4. WILK. Pap. 55. T. 3 a I.

onderkant der agterste Wieken het Cyfergetal 78, vry duidelyk, op de éene regt, en op de andere Wiek omgekeerd vertoont, in 't algemeen de Nommer-Kapel.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Nommer-Kapel.

Roesel hadt lang te vergeefs gezogt naar de Rupsen, tot dat hy, eindelyk, op aanleiding van 't Werk van Juffr. Merian, dezelven vondt op de kleine Brandenetelen. Sommigen derzelven zyn wel zwart, doch anderen groen, geel of bruinrood: hetwelk misschien een verschil van Sexe zou kunnen aanduiden. Reaumur, ten minste, heeft zig verbeeld, dat uit de geele Rupsen de Mannetjes, uit de zwarten de Wyfjes kwamen. Een ry van Zwavel- of Citroengeele Halfmaantjes, aan ieder zyde van het Lighaam, onder de Lugtstippen, maakt deeze Rupsen kenbaar, en daar aan kan menze van de andere Gedoornde Rupsen der Brandenetelen, die de Aurelia's uitleveren, ligt onderscheiden. Zy huisvesten, bovendien, in omgekrulde Bladeren, en zitten dus, byna altoos, voor 't gezigt verborgen; doch moeten zig, om dat zy zo sterk eeten, byna alle dagen een nieuwe woonplaats vervaardigen. In de tyd van twee Weeken bereiken zy haaren vollen wasdom; de Eytjes, die niet by elkander, maar elk op zig zelf aan de Steeltjes gelegd worden, komen in agt Dagen uit, en de Verandering, van de Pop in een Kapel, geschiedt in minder dan twintig Dagen: zo dat van de Geboorte, of van het leggen der Eytjes,

De Rups.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Nommer-Kapel.* De Pop.

tot aan den volmaakten Staat, geen zes Weeken tyds verloopt.

Deeze Rupsen zyn traag van gang en leeven niet in gezelligheid, gelyk die der kleine Aurelia's, welke op de groote Brandenetelen aazen. De Poppen vindt men, even als die derzelven, hangende; zy zyn hoekig en een weinig grooter dan de Poppen der gehakkelde Aurelia. " De Kleur is grys-bruin met eenige donkere Vlakjes gewolkt. Op het Borststuk
,, en Agterlyf ziet men veele verhevene Stip-
,, pen, die als Goud zig vertoonen. Het gene
,, deeze Pop byzonders heeft, en dat haar on-
,, derscheidt van veele andere Soorten van hoe-
,, kige Poppen, is, dat de Puntjes boven aan
,, het Agterlyf zeer kort, doch niettemin spits
,, zyn, en dat de twee Hoornen, op den Kop,
,, ook kort zyn, doch dik en rond aan 't end ".
zegt de Heer DE GEER (*).

Van deezen zelfden Autheur zal ik, om de Nederduitsche beschryvingen van ROESEL en SEPP niet aan te roeren, het gene de Kapel raakt, meest ontleenen. Zy beslaat, de Wieken wel uitgebreid zynde, de breedte van twee en een half Duim. De Grondkleur van boven, zo op den Kop, als op het Lyf en de Wieken, is schoon zwart. Op ieder voorste Wiek, overdwars, loopt een breede Band, die oneffen is en van het schoonste Vermiljoen-rood; naar de

(*) *Mem. sur les Inst.* TOM. I. pag. 333.

de tip ziet men zes witte Vlakken, waar van drie grooter, drie kleiner zyn. De buitenste rand heeft langwerpige witte Vlakken, en naar de tip ziet men daar in eenige blaauwe wolkigheid. De agterste Wieken hebben, aan den agterkant, een dergelyken rooden Zoom, met zwarte Stippen daar in, en zwart met wit gerand, doch aan den binnensten hoek is een groote blaauwe Vlak met een zwart randje. Van onderen heeft, op de voorste Wieken, een dergelyke roode Band plaats, als van boven (*), en de witte Vlakken komen ook nagenoeg overeen. Men ziet daar ook geelagtige Wolkjes en blaauwe Streepen op een zwarten Grond: maar de agterste Wieken, van onderen, zyn zo aartig, zwart, bruin, geelagtig, feuillemort, geel en blaauw gewolkt, met een groote geele Vlak aan den buitenrand; dat men met reden mag twyfelen, welke van beiden, de bovenste of de onderste Oppervlakte, de fraayste zy.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Nommer-Kapel.*

De Nommer-Kapel behoort, zo wel als de Aurelia's en Konings-Mantel, tot de Kapellen, in welken de twee Voorpooten een Sabel aan den Hals maaken, en als zodanig zyn zy ook van GEOFFROY, in de eerste Afdeeling van zyne Eerste Familie, die de Vierpootigen bevat,

(*) In sommige is deeze Band, van onderen, bleekrood, in anderen Karmynrood of zelfs paarsch, gelyk de Band op de voorste Wieken, van boven, door LINNÆUS wordt gezegd te zyn: zo dat daar in eenige verscheidenheid plaats heeft.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

vat, geplaatst. By ROESEL behooren zy tot de Eerste, en by REAUMUR tot de Tweede Klasse der Dag-Kapellen.

CXX. *Venilia.*

(120) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en bruin heeft, met een gemeenen Boogswyzen witten Band, aan de kanten blaauwagtig.*

Deeze onthoudt zig onder de heete Lugtstreek.

CXXI. *Alimena.*

(121) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en zwart heeft, met een afgebroken blaauwen Band: op ieder zeven witagtige Stippen aan den rand.*

Deeze heeft haar woonplaats in de Indiën.

CXXII. *Leucothoë.*

(122) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand, van boven bruin, van onderen geel beeft, met drie witte Banden, uit Vlakken bestaande, die met zwart getekend zyn.*

Deeze Chineesche heeft ongevaar de grootte van

(120) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis fuscis; Fasciâ communi arcuatâ albâ, marginibus cœrulescente. M. L. U. *Syst. Nat. X.*

(121) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis atris, Fasciâ cœruleâ interruptâ, singulis punctis septem albidis marginalibus. M. L. U. *Syst. Nat. X.*

(122) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis supra fuscis subtus luteis, Fasciis tribus macularibus albis, nigro notatis. *Syst. Nat. X.*

van de kleine Aurelia. Die dwarse Banden loopen over de Wieken, wederzyds, samen, naar den buitensten hoek van de voorsten. De voorlykste, op de voorste Wieken alleen, is met Zwart afgebroken; de agtersten en voorsten, wederzyds met Zwart geboord: de derde, op de agtersten, bestaat uit zeven witte Vlakken, ieder met een zwarte Stip.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

(123) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en geelagtig ros heeft, met drie bruine Banden, op de voorsten overlangs, op de agtersten overdwars.* CXXIII. *Phalusa.*

ROESEL, die een fraaije Afbeelding van deeze heeft gegeven, noemtze Oranje-geel, doch hy bekent, dat die Kleur zig, op dezelve, niet al te frisch vertoont. Het komt my voor, dat zy meer naar Saffraangeel gelykt, of naar rosagtig geel: ten minsten zo als men die in de Verzamelingen, en ook in de myne vindt. Van onderen is de Oppervlakte bleeker, met dergelyke Banden. Deeze Kapel komt uit de Indiën, gelyk ook de vier volgende.

(124) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en zwart* CXXIV. *Bolina.*

(123) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis fulvis, Fasciis tribus fuscis, primorum longitudinalibus, posticarum transversis. M. L. U. ROES. *Inf.* IV. p 24. T. 2. f. 1.

(124) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis nigris, primoribus maculis duabus; posticis solitariâ, albo-coeruleâ. M. L. U. *Syst. Nat. X.*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

zwart heeft, de voorsten met twee, de agtersten met éénc witagtig blaauwe Vlak.

CXXVI. *Clytia.*

(125) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en zwart heeft; de voorsten, aan den buitenrand, gevlakt met wit, de agtersten met wit en geel, in drie ryën.*

CXXVI. *Nerea.*

(126) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand heeft, van boven bruin en wit gevlakt, van onderen met witte Vlakken die met een roode Streep omtoogen zyn.*

CXXVII. *Acesta,*

(127) Nimf-Kapel, *die de Wieken eenigermaate getand, de voorsten zwart, doch aan den binnenkant en geel gehandeerd: de agtersten geel; van onderen met bruine Banden heeft.*

CXXVIII. *Similis,* Gelyke.

(128) Nimf-Kapel, *die de Wieken een weinig breed, zwart, en van de zelfde Kleur heeft*

(125) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis nigris, margine exteriore primoribus albo maculato, posticis albo luteoque triplici ordine. *Syst. Nat X.*

(126) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis, supra fuscis albo-maculatis, subtus Maculis albis lineâ rubrâ cinctis. EDW. *Av.* 33. T. 33.

(127) *Papilio Nymphalis* Alis subdentatis, primoribus nigris basi Fasciâque flavis, subtus Fasciis fuscis. M. L. U. *Syst. Nat, X,*

(128) *Papilio Nymphalis* Alis subrepandis nigris concoloribus punctis cœrulescenti-albis Basin versus lineatis, PET. *Gaz.* T. 92. f. 13: an T. 3. f. 4.

heeft; met blaauwagtig witte Stippen naar den Grondsteun toe gestreept. V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Deeze en de drie volgende zyn uit China afkomstig. LINNÆUS noemtze mooglyk dus, wegens de gelykheid van Kleur (*). Men zou ze *Rouwdraager* kunnen tytelen, indien 'er geen andere Kapel was van dien naam, welke eene der grootsten is, my bekend.

(129) Nimf-Kapel, *die de Wieken een weinig breed, zwart, en wederzyds van de zelfde Kleur heeft, met blaauwagtig witagtige en de agtersten met hoogroode Stippen.* CXXIX. *Assimilis.* Bygelyke.

Deeze is aan de voorgaande zeer gelyk, maar de agterste Wieken hebben, binnen den agtersten rand, vyf Stippen of Vlakken, waar van de eene met een zwarte Stip is getekend.

(130) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en* CXXX. *Dissimilis.* Ongelyke.

(*) *Concolores* worden de Kapellen genoemd, (hadt LINNÆUS pag. 464 van 't *Syst. Nat.* Ed. X. gezegd), die van boven en van onderen eveneens gekleurd zyn. Men zou dit derhalve van deeze drie ook denken; doch het tegendeel blykt uit de Afbeeldingen van den Heer CLERK, (*Icon. Ins. Rar.* Tab. 16.) uitgenomen de naastvolgende Soort, daar zulks plaats in heeft.

(129) *Papilio Nymphalis* Alis subrepandis nigris concoloribus, punctis cœrulescenti-albidis; posticis punctis coccineis. *Syst. Nat. X.*

(130) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis dilatato-Venosis nigris concoloribus, Maculis sagittatis albis; postremis subtus luteis. EHRET. *Pict.* T. 17.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

en breed geaderd zwart, eveneens gekleurd heeft, met Pylswyze witte Vlakken; de agterften, aan 't agterend, van onderen geel.

Door de gemelde Pylswyze Vlakken is deeze Chineesche, gelyk uit myn Voorwerp blykt, gemakkelyk te onderfcheiden. Men vindtze door EHRET fierlyk afgebeeld.

CXXXI. *Panope.*

(131) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en wederzyds bruin heeft, aan den buitenften rand wit en de agterften geel gevlakt.*

De voorfte Wieken, van deeze Kapel, hebben, aan den buitenften rand, flaauwagtige witte Pylswyze Vlakken: de agterften, binnen den agterften rand, een driedubbele ry van Pylswyze Vlakken, waar van de agterften Niervormig en geel zyn.

CXXXII. *Rumina.*

(132) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en bont heeft, de voorften van boven met zes, de agterften met vier roode Stippen.*

Deeze, door CATESBY afgebeeld, heeft op

(131) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis fufcis concoloribus, limbo exteriore albo maculatis; pofticis margine luteo maculatis. *Syft. Nat.* X.

(132) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis, fupra primoribus Punctis fex, pofticis quatuor rubris. CATESB. *Car.* II. p. 95. T. 95.

op de agterste Wieken, van onderen, agt witte Vlakken. Men vindtze in de Zuidelyke deelen van Europa, zegt LINNÆUS; doch ik vindze van Doktor SCOPOLI niet waargenomen. Mooglyk meent hy de Zuidelyke deelen van Noord-Amerika.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

(133) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en bont heeft, met Netwerk van onderen; de voorsten, van boven, met eenige witte Vlakken.*

CXXXIII. *Levana.* Oranje-kleurige.

Deeze Soort, en de vier volgende, behooren tot de zogenaamde Bonte Mantels, welken men in Engeland, wegens de Vlakkige tekening; *Fritillary*, dat is Kievits-Eijeren Kapellen noemt. Zy hebben de Voorpooten kort, en komen voort van Gedoornde Rupsen, die, in deeze en de volgende Soort, op de groote Brandenetelen, in Duitschland, doch niet zeer menigvuldig, gevonden worden. Alle deeze Kapellen zyn kleiner dan gewoonlyk, en naauwlyks anderhalf Duim breed.

Deeze Soort is van boven schoon Oranjekleur, met zwarte Vlakken gesprenkeld en by het Lyf geheel zwart, met eenige geele Streepjes. De geele Vlakken, aan den Voorsten rand, benevens de blaauwe Vlakken in de zwarte zoom der Wie-

(133) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis variegatis subtus reticulatis; primoribus supra Maculis aliquot albis. ROES. *Ins.* I. p. I. T. 9. f. 5, 6.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Bonte Mannel.*

Wieken, doen haar, eenigermaate, naar de kleine Aurelia gelyken; doch van onderen is de tekening meer met die van de Diſtelvink overeenkomſtig, wegens het fraaije Netwerk; dat egter hier een geheel andere, naamlyk een bruine Grondkleur heeft, met eenige geele, Oranjekleurige en bleek purpere Vlakken.

CXXXIV. *Prorſa.* Zwartagtige,

(134) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand heeft en bruinagtig, van boven en onderen met een witten Band, die op de voorſten afgebroken is.*

ROESEL heeft Rupsjes van driederley Kleuren ontdekt, welke dit Kapelletje uitleveren, dat een weinig grooter dan het voorgaande is en van boven zwartagtig graauw, met witte Vlakken gebandeerd. Naby den rand loopt door het Zwart een Oranjekleurig Streepje. Van onderen is het Netwerk geel op een bruinrooden Grond, en door hetzelve loopt een witte Band. De ééne Rups was zwart, gelyk die van het voorgaande; de andere hadt zwarte Streepen overlangs op een geelagtigen Grond; de derde was graauw: doch allen hadden zy een Oranjekleurige Streep aan beide zyden van het Lyf.

De Doornen, van deeze Rupſen, zyn in even de

(134) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis ſubfuſcis, Faſciâ utrinque alba, primoribus interruptâ. ROES. *Inſ.* I. Pap. I T. 8. f. 6. 7.

de zelfde orde geschikt, als men zulks waarneemt in de meeste Gedoornde Rupsen. De tweede en derde Ring, agter den Kop, hebben ieder vier Doornen: alle de volgende Ringen, tot aan den laatsten, ieder zeven, en op deezen laatsten telt men 'er wederom vier: doch in plaats van de twee Doorntjes, die in de anderen gemeenlyk op den twaalfden Ring, welke de Staart uitmaakt, staan, heeft deeze Rups, zo wel als die van de voorgaande Soort, op den Kop twee aanzienlyke Doornen, die haar, niet onaartig, Gehoornd maaken. Haare Verandering komt met die der andere Gedoornde Rupsen overeen, en de Rups verschilt weinig van die der Kleine Aurelia; hoewel zy geen Verguldzel of Gouden, maar in plaats van dien witte Stippen heeft. De Rupsen van deeze Kapelletjes leeven, als gezegd is, op de groote Brandenetelen in gezelligheid.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Bonte Mantel.*

(135) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en bruin met roodagtige Vlakken heeft, van onderen met twee Banden van Vlakken, die witagtig zyn.*

CXXXV. *Lucina* Wit gebaardeerde,

Dit is een Europische, zo wel als de voorgaande en volgende Bonte Manteltjes. Die van PETIVER was omstreeks Cambridge gevangen.

(136)

(135) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis fuscis testaceo-maculatis, subtus Fasciis duabus Macularum albidarum. PET. *Gaz.* T. 16. f. 10. RAJ. *Inf.* 122. N. 12.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

CXXXVI. *Maturna.* Paarsche,

(136) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en paarschagtig met zwarte Vlakken heeft, van onderen met drie geele Banden.*

Deeze, welke WILKES *the Heath-Fritillary* noemt, onthoudt zig op de Hey, als ook op de Hazelnoote Boomen. PETIVERS Kapelletje, hem van Lissabon gebragt, was zwart en geel bont, met eenige Bloedroode Vlakken.

CXXXVII. *Cinxia.* Geel gebandeerd Bonte Mantel.

(137) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand, en Oranjekleurig met zwarte Vlakken heeft, van onderen met drie geele Banden.*

De twee naastvoorgaande zyn ook in Sweeden, doch zeer zeldzaam, waargenomen, alwaar deeze Soort, zelfs in de Akademie-Tuin te Upsal, vry gemeen is. WILKES beeldtze af, en geeft 'er den naam aan van *the Plantain Fritillary.* PETIVER hadt deeze de Lincolnse geheten, met drie bleeke Banden, van onderen. In Karniolie, alwaar zy veel voorkomt op plaatsen daar Gras groeit, heeft Doktor Sco-

(136) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis purpurascentibus nigro maculatis, subtus Fasciis tribus flavis. PET. *Gaz.* T. 1. f. 8. RAJ. *Inf.* 120. N. 8. MERIAN *Eur.* T. 88. WILK. Pap. 58. T. 2. a. 9.

(137) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis fulvis nigro-maculatis, subtus Fasciis tribus flavis. *Syst. Nat. X.* Comes. *Faun. Suec.* 783. PET. *Gaz.* T. 18. f. 10. ROES. *Inf.* IV. T. 13. RAJ. *Inf.* 121. n. 9. REAUM. *Inf.* II. T. 9. WILK. pap. 58. T. 3. a 8.

SCOPOLI daar van, ten opzigt van de Kleur der agterste Wieken van onderen, en derzelver tekening, agt Verscheidenheden waargenomen (†).

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Bonte Mantel.

In weinige Kapellen heeft zo veel verschil plaats als in deeze, zegt GEOFFROY (*), die 'er den naam van *le Damier*, dat is het Dambord aan geeft; wegens de nette verdeeling der zwarte Vlakken op den bovenkant, die Oranjekleurig is van Grond. Men vindt 'er die, in plaats van Vlakken, Netswyze met zwarte Streepjes doorweven zyn; eenigen hebben in de Ruitjes, daar door geformeerd, zwarte Stippen, die vry staan, en in een derde Soort loopen drie geele Banden, zo wel boven als onder, over de Wieken heen. Deeze Kapellen, zegt hy, zyn in de Bosschen gemeen. Het Voedzel der Rupsen bestaat in Eerenprys, Weegbree, Klaver en Gras, volgens LINNÆUS.

Zeer aanmerkelyk en zonderling is, het gene onze Autheur, op 't getuigenis van ROLANDER, aantekent; dat naamelyk het Mannetje zonder Zuiger, en het Wyfje, daarentegen, met een Spiraale Zuiger voorzien zou zyn. ROESEL meldt niets van deeze byzonderheid, in zyne beschryving van dit fierlyke Kapelletje, het welk hy zegt dat men in Duitschland de *kleine Paarlemoer-Kapel zonder Paarlemoer* noemt.

In-

(†) *Entomol. Carniol.* p. 160.

(*) *Hist. des Inf. env. Paris.* TOM. II. p. 45.

V. AFDEEL XLI. HOOFD. *Bonte Mantel.*

Inderdaad die uitdrukking is niet oneigen, alzo het in zyn geheel zeer gelykt naar de zogenaamde Paarlemoer-Kapellen. De bovenste oppervlakte der Wieken is hoog Oranjekleur, met zwarte Vlakjes besprengd en met een dubbelen zwarten rand, die uit halve Maantjes bestaat, waar van het binnenste, aan den omtrek, groenagtig wit is. Van onderen zyn de voorste Wieken geel, de agterste Zeegroenagtig wit, met zwarte Stippen en hoog geele Banden. Het Lyf, dat van boven zwartagtig is en blaauw geringd, vertoont zig, op zyde en van onderen, zo wel als de Pooten geelagtig.

Zodanige Kapelletjes hadt ROESEL gekreegen van Rupsjes, die zo sierlyk gekleurd waren, als hy 'er immer hadt gezien. Haar grondkleur was blaauwagtig, met zwarte dwars-Streepen en witte Stippen als Paarlen, waar tusschen Oranjekleurige en witte Doorntjes uitstaken. Men vindt deeze Rupsjes, volgens hem, in de Voorzomer, ja tot in Augustus, op de Averoon, als ook op de smalle Weegbree: zy leeven eenzaam en veranderen op de wyze der gedoornde Rupsen in 't algemeen: maar nog een andere en naar oogenschyn grootelyks van de gemelde verschillende Soort van Rupsjes, welke hy de *kleine Koolzwarte Doorn-Rups* noemt, met een ry van witte Stippen op ieder zyde; geeft dergelyke Kapelletjes, die slegts wat bleeker zyn van Kleur. Deeze Rups was hem van Frankfort gezonden, met eenige Popjes: zy

aas-

aarde op het Muizen-Oor en dergelyke laage Kruiden, waar op men haar gemeenlyk kon vinden in Mey en Juny.

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

Eenigermaate schynt deeze laatste Rups overeenkomstig te zyn met die, welke de Heer REAUMUR zegt, dat op de Graslanden te vinden is in September, doch gemeener tegen 't midden van Oktober. Zy eet de Grasblaadjes maar liever die van de Weegbree en wel allermeest de Smalbladerige. Haar Kleur, die in 't eerst Kastanjebruin is, wordt vervolgens mooy zwart, met een rooden Kop. Deeze Rupsen, zegt hy, schynen gedoornd te zyn, doch maaken als een middelslag uit tusschen de Gedoornde en Haairige Rupsen. Zy hebben Vleezige Tepeltjes, die als Doornen op de Ringen geplaatst zyn, en digt bezet met fyne Haairtjes; zynde het Lyf van de Rups, voor 't overige, bykans kaal of zonder Haair. Men vindt 'er somtyds veelen, en wel tot honderd toe, by elkander: waar uit blykt, dat zy in gezelligheid leeven, en de plaatsen, waar zy zig ophouden, zyn kenbaar aan een soort van Tentjes, als van Spinrag, die men op de Weiden vindt, doorgaans spits van boven. Tegen den Winter maaken zy Nesten van dikker Geweefzel, waar in zy het koude Saizoen, leevende, doch in ruste, doorbrengen, en dan gaan zy, in 't Voorjaar, weder aan 't eeten, om in de Zomer te veranderen in een hangende Pop, die dik en kort is, gelyk de Poppen der Veld- of Gras-

Ruige Veld-Rupsen.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Langduurigheid van haar Leeven.

Kapellen in 't algemeen. Zeer langduurig moet het Leven van deeze Insekten zyn, by dat van de Nommer-Kapel, de Paauw-Oog en andere Dag-Kapellen te vergelyken: want het duurde, bovendien, omtrent vyf Weeken, eer de Kapel by my uitkwam: zegt REAUMUR.

" Uit deeze Rupsen (vervolgt hy) komen „ Dag-Kapellen voort, van middelmaatige „ grootte, die zeer aartig zyn. Het bovenste „ van derzelver Wieken, dat is te zeggen de „ Oppervlakte, die voor 't gezigt verborgen „ is, wanneer zy dezelven overend houden, „ is bleek Oranje †; maar het onderste is als „ gegalonneerd met Banden van Oranjekleur en „ bleek Geel, die met zwart en bruine Stippen „ gepointilleerd zyn; maakende dus een soort „ van Speldewerk of Borduurzel, dat fraay is „ voor 't Oog" (*).

† *Couleur d'Aurore pâle*

CXXXVIII. *Paphia.* Gevlamde Paarlemoer-Kapel.

(138) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en Oranjekleurig heeft met zwarte Vlakken; van*

(*) Het schynt eenigermaate twyfelagtig, of dit de zelfde Kapel zy, welke van LINNÆUS bedoeld wordt, volgens de Afbeelding van ROESEL: ook heeft GEOFFROY deeze van REAUMUR tot het Hooybeestje betrokken, dat egter, dewyl hetzelve van boven Oogjes en van onderen geen Banden heeft, nog minder strookt. De Rups, ook, van het Hooybeestje, is glad en groen gestreept. Zie bladz. 276 hier voor.

(138) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis fulvis nigro-maculatis, subtus lineis Argenteis transversis. *Syst. Nat. X.* Imperator. *Faun. Suec.* 779. PET. *Mus.* 35. N. 321. ROES. *Ins.* I. Pap. 1, T. 7. RAJ. *Ins.* 119. N. 4. WILK. Pap. 57. T. 2. a 7.

van onderen met Zilveragtige dwars-Streepen.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Deeze Kapel, die men hier te Lande wel de Duitſche Paarlemoer noemt, om dat zy in deeze Provinciën niet voorkomt, heet by GEOFFROY *le Tabac d'Eſpagne*; even of de Kleur der Wieken, van boven, meeſt naar Spaanſche Snuif geleek. Ik kan, egter, zulks in de mynen niet beſpeuren, en ROESEL, die een zeer goed kenner der Kleuren was, geeft 'er den naam aan van eene regt bevallige Oranje-geele grondkleur. De Zilverglanzige Streepen, die zy op het ſierlyk bleekgroen der agterſte Wieken, aan de onderzyde, heeft, billyken de benaaming van Gevlamde Paarlemoer-Kapel, in onderſcheiding van de anderen die Zilvervlakkig zyn. *Paarlemoer.*

ROESEL brengt verſcheide redenen by, waarom de Rupſen van deeze Kapellen zo zeldzaam gevonden worden, niettegenſtaande zy op de Brandenetelen aazen. Eene derzelven is, dat zy zig in de Boſſchen onthouden; doch wel de voornaamſte, naar 't my toeſchynt, de kortheid van haar Leven: alzo 'er, in 't warmſte van de Zomer, naauwlyks veertien Dagen van dat de Rups uit het Eytje komt, tot dat zy in een Pop veranderd is, verloopen. Zy zyn zo dik niet als die van de Nommer-Kapel, doch langer en met veel langer getakte Doornen gewapend. Hy noemtze de eenzaame, Kortheid van Leven.

 brui-

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Paarlemoer.*

bruine Doorn-Rups, met een breede geele ſtreep op de Rug: waar aan zy gemakkelyk kenbaar zyn. Bovendien hebben zy aan den Hals, kort agter den Kop, twee Doornen van omtrent een half Duim lang, en de geheele langte van de Rups is ongevaar twee Duimen.

De Poppen munten in grootte uit, by die der anderen Gedoornde Rupſen. Zy hebben Gouden Stippen en Puntjes. In veertien Dagen tyds komt 'er de gedagte ſierlyke Paarlemoer-Kapel uit voort, welke de bovenſte oppervlakte der Vleugelen Oranje-kleurig als gemeld is, met zwarte Vlakjes en randen, de onderſte der voorſte Wieken grootendeels geel en aan de tippen groen heeft, gelyk die der agterſte Wieken. Het geele der eerſtgemelden is met zwarte Vlakken, het groene der anderen met Zilverglanzige ſtreepen verſierd. Men vindt van deeze Kapellen die, met uitgebreide Vleugelen, een breedte beſlaan van drie Duimen, en van den Kop agterwaards de langte hebben van anderhalf Duim.

CXXXIX. *Cytherea.* Indiſche.

(139) Nimf-Kapel, *die de Wieken gekarteld geel, met een gemeenen, van onderen met een Lancetswyzen, Zilveragtigen Band heeft.*

Dee-

(139) *Papilio Nymphalis* Alis crenatis flavis Faſciâ communi Argenteâ, ſubtus Faſciâ lanceolatâ Argenteâ. *Syſt. Nat. X.*

Deeze Indische, die vry veel van onze Paarlemoer-Kapellen schynt te verschillen, heeft de Wieken, van boven, Aschgraauw gewolkt; de voorsten, in 't midden, met een geele Plek. V. AFDEEL. XLI. HOOFD. STUK.

De Nieuw Jorkse Paarlemoer-Kapel, in tegendeel, komt, wat de gestalte en grootte aanbelangt, als ook ten opzigt van de Kleur, eenigermaate met de Europische overeen. Zy is my door den Heer l'ADMIRAAL verstrekt tot het maaken van de Afbeelding in *Fig.* 6 op Plaat LXXXIX. Van boven zyn de Voorste Wieken, op een Oranjekleurigen grond, fierlyk zwart gevlakt: de onderste zyn meest zwart, maar, naar het Lyf toe, als met Spaansche Snuif bestooven: het welk somtyds in de Duitsche Paarlemoer, doch ook in de Aurelia's en anderen plaats heeft. Op het midden praalen deeze Wieken, ieder, met zes of zeven witte, en aan den rand met een ry van zes roode Vlakken, die byna rond zyn. De geheele omtrek is met afgebroken witte Streepjes gezoomd. Van onderen zien de voorste Wieken uit den rooden; de agterste zyn fierlyk bruin en vol bezaaid met groote Paarlemoere Vlakken, wier getal naast met dat der volgende Soort overeenkomt, als één of twee over de twintig zynde, op ieder Wiek; doch bovendien zyn de voorsten ook met eenige dergelyke Vlakken gezoomd, die by het zwarte van den Rand fierlyk afsteeken. Alle de gemelde Vlakken zyn ook ten deele zwart gerand, en de omtrek is Nieuw Jorkse. Pl. LXXXIX. Fig. 6.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

is met dergelyke witte Lyntjes gezoomd, als van boven.

CXL. *Aglaja.* Groote Paarlemoer.

(140) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en Oranje-kleurig heeft met zwarte Vlakken, van onderen met* een-en-twintig *Zilveragtige Plekjes.*

LINNÆUS hadt, voorheen, dit slag van Kapellen met zekere benaamingen getyteld, die eenigermaate met derzelver schoonheid of kostbaar optooizel overeenkomstig waren. Dus noemde hy deeze, (gelyk het Paauw-Oog, volgens het oordeel van MOUFFETUS, de Koningin genoemd mogt worden,) de *Koning* der Kapellen, en de Gevlamde Paarlemoer de Keizer; zynde het Bonte Manteltje, met geele Banden, van hem de Graaf geheten. Wy noemenze de groote Paarlemoer of de groen gevlakte; in 't Fransch *le grand Nacré*, in 't Engelsch *the great Fritillary with Zilver spots*, dat is, de groote Kievits - Eijeren Kapel met Zilveren vlakken.

De Rups.

De Heer l'ADMIRAAL heeft mooglyk eerst de Verandering waargenomen van deeze Kapel, die voortkomt van eene Rups, welke hy de *Penseen-Rups* noemt, om dat zy op de drie-

(140) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis fulvis nigro - maculatis, subtus Maculis XXI Argenteis. *Syst. Nat. X.* Rex. *Faun. Suec.* 780. MOUFF. *Inf.* 169. T. 101. f. 3. 4. RAJ. *Inf.* 119. n. 5. ALDR. *Inf.* 246. f. 8. 9. WILK. Pap. 59. T. 2. a. 12. PET. *Mus.* 35. n. 320.

kleurige Violen aast; zynde op dat Kruid, buiten Naarden, gevonden. Het is, volgens hem, eene Doorn-Rups, bleek bruinagtig van Kleur, met een geele Streep langs de Rug en overdwars korte zwarte Streepjes, met geelagtig witte daar tusschen. Tot de Verandering maakt zy eenige beschutzel van Bladen of takjes Hey, die zy met Spinzel aan elkander hegt, wordende dan eene Metaal-groene hangende Pop, met sterk glinsterende Gouden stippen. De Kapel is, volgens hem, Saffraankleurig van boven, van onderen bleeker, wederzyds met zwarte Vlakken op de voorste, doch op de agterste Wieken met Zilveragtige Plekjes op een doffen grond, rondom gediept met donker Kaneelkleur; doch in sommigen staan deeze Plekjes, zo hy aanmerkt, in 't groen (†).

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK. *Paarlemoer.*

De Rups van de groote Paarlemoer-Kapel, welke ROESEL van Frankfort ontvangen hadt, was zwart, en hadt, buiten en behalve die geele Streep op de Rug, aan ieder zyde agt bruinroode Vlakken, en haare Doornen waren niet bleek maar zwart. De Pop, waar in zy veranderde, was glanzig bruinrood, en krommer dan gewoonlyk, met eenige puntjes. De Kapel zelve was kleiner dan de Gevlamde, doch evenwel nagenoeg derdhalf Duim breed, en dus zeer aanzienlyk. Op ieder agter-Wiek bevonden

(†) Zie zyne Negentiende Plaat, de vyf-en-dertigste Verandering.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Paarlemoer.*

den zig twintig Zilveragtige Vlakjes op een grond van groen en bleek geel. De Kapel hadt geknopte Sprieten, aan 't end Oranje; en twee korte Voorpooten; komende dus overeen met de Kapellen van zyn Eerſte Klaſſe; alzo de Rups, die eenzaam leeft, onder de Gedoornde Rupſen behoort (*).

Ik heb, onder myne Inlandſe, Paarlemoer-Kapellen van deeze zelfde grootte, in welken het getal der Zilveragtige Plekjes juiſt een-en-twintig is, en niet twintig, één of vier en-twintig, gelyk de Heer GEOFFROY aantekent, dat die van deeze Soort ſomtyds hebben. Het kan egter zeer wel zyn, en Doktor SCOPOLI veroordeelt deeze Kenmerken, afgeleid van het getal der Zilveragtige Vlakken, als onzeker en bedrieglyk. Hy heeft 'er, niettemin, ook een en-twintig op den onderkant der agterſte Wieken, in deeze Soort, waargenomen. In de mynen ſtaan ſommige Zilver-Vlakken in 't groen, doch verſcheide anderen zyn met een donkere Kaneelkleur geboord en geſchaduwd.

Behalve deeze groote Paarlemoer Kapel, die in Sweeden huishoudt in de Tuinen, heeft LINNÆUS 'er, op de Velden, een andere waargenomen, die hy *Cydippe* tytelt, en welke de laatſtgemelde Heer, in Karniolie, insgelyks ge-

(*) *Inſecten Beluſtigung.* IV. THEILL. pag. 173. Tab. XXV.

gevonden hadt, zynde een weinig kleiner dan de voorige. Zy is 'er, van boven, t'eenemaal gelyk aan, doch wat bleeker geel, en van onderen hebben de agterste Wieken drie-en twintig Zilverkleurige Plekjes, en bovendien nog drie of vier, die rond en roodagtig bruin zyn (†).

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

(141) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en Oranjekleurig met zwarte Vlakken heeft, van onderen met* zeven-en-dertig *Zilveragtige Plekjes.*

CXLI. *Lathonia.* Kleine Paarlemoer.

Wy noemen deeze de Kleine Paarlemoer, in 't Fransch *le petit Nacré*; om dat zy veel kleiner dan de voorgaande is, beslaande in breedte niet veel meer dan anderhalf Duim volgens de Afbeelding van ROESEL. LINNÆUS hadtze de Princes, en de volgende de Prins geteld. Hy merkt aan, dat dezelve veel te Upsal voorkomt, en geeft 'er deeze beschryving van.

De Wieken zyn altemaal Oranje-kleurig, met een menigte van elkander afgezonderde, zwarte Vlakjes, als gestippeld. Behalve die zwarte Stippen hebben de voorste Wieken, van onderen, daar zy geel zyn, aan de tippen ieder ze-

(†) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 281. Gen. 1066.

(141) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis fulvis nigro-maculatis; subtus maculis XXXVII Argenteis *Syst. Nat. X.* Principissa. *Faun. Suec.* 781. HOEFN. *Pict.* t. 11. f. 11. RAJ. *Inf.* 120. n. 6. ROBERT. Ic. t. 12. MERIAN *Eur.* II. T. 157. fig. super. PET. *Mus.* 51. n. 520. ROES. *Inf.* III. t. 10.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Paarlemoer.*

zeven Zilveragtige plekjes, waar van drie in grootte uitmunten. De agterfte Wieken hebben, van onderen, meer Zilveragtige plekjes, waar van negentien grooter en elf naauwlyks meer dan Stippen zyn; enz. Ik heb moeite om, in het natuurlyke Voorwerp, dit volle getal uit te cyferen.

De Rups.

In 't Duin, en op de Heijen, komen deeze kleine Paarlemoertjes, by ons, dikwils voor. ROESEL geeft de Afbeelding ook van de Rups, welke hy de helder bruine, zwart gevlakte Doorn-Rups noemt, met een witte Streep langs de Rug (†). Veel moeite was door hem vrugteloos aangewend, om het Kruid, waar op dit Rupsje aaft, uit te vinden. Het Popje was ook van een zonderlinge Kleur, met Goudglanzige Stipjes. In zyne Afbeelding zyn op ieder agterfte Wiek negentien en op ieder voorfte zeven Zilvervlakjes: doch hy merkt aan, dat 'er op allen niet altoos even veel te vinden zyn, en de grootte zelfs van dit Kapelletje is ook dikwils verfchillende: de Kleur meer hoog Geel, dan Oranje.

Ik weet niet, om wat reden Doktor SCOPOLI, die de Kleur, ten onregte, Schorsagtig, als naar die van de Kina gelykende, heeft genoemd; aanmerkt, dat de hier aangehaalde Afbeel-

(†) Hoe kan GEOFFROY dan zeggen, dat ROESEL de Rups bruin vertoont, met twee geele Banden overlangs, op ieder zyde één? *Hift. des Inf. env. Paris.* Tom. II. p. 44.

beelding van ROESEL niet die zyn zou van de Lathonia, maar van de Euphrofyne. Het getal der Zilvervlakjes, immers, door hem ook waargenomen, komt nagenoeg overeen, en verschilt grootelyks met dat der volgende Soort, welke by hem zeer veranderlyk is (†).

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Paarlemoer.*

(142) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en Oranjekleurig met zwarte Vlakken heeft, van onderen met negen Zilveragtige Plekjes.*

CXLII. *Euphrosyne.* Zilverbandje.

Onder de genen, die met Zilveragtige Stippen praalen, zegt LINNÆUS, is deeze zekerlyk de kleinfte. De Wieken zyn rond van rand, geel, van onderen zwart gegolfd, van boven Netswyze zwart doorweven: de agterften hebben, aan den rand, zeven witte, rondagtige, egaale Vlakjes; in 't midden, van onderen, één Zilverkleurige, grooter dan de anderen, langwerpig, wederzyds ftomp, in een bleekere Band geplaatft; de negende Vlak, die ook Zilveragtig is, vindt men naar den binnenkant.

(143) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en Oran-*

CXLIII. *Niobe.* Bafterd Paarlemoer.

(†) *Entomol. Carniol.* p. 162, 164.

(142) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis fulvis nigro-maculatis, fubtus maculis IX Argenteis. *Syft. Nat. X.* Princeps. *Faun. Suec.* 782. PET. *Muf.* 35. n. 382. *Inf.* 120. n. 7.

(143) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis fulvis nigro-maculatis fubtus maculis XIII Argenteis obfoletis. *Syft. Nat. X.*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Paarlemoer.*

Oranjekleurig beeft met zwarte Vlakken, van onderen met dertien *flaauw Zilveragtige Plekjes.*

Te regt voert deeze, die ook in ons Wereldsdeel voorkomt, den naam van Basterd-Paarlemoer; aangezien de Zilveragtige Plekjes, op dezelve, zeer flaauw en als verwelkt zyn. Zy heeft 'er zeven aan den rand, gelyk de voorgaande, doch zes op 't midden der agterste Wieken; zegt LINNÆUS.

CXLIV. *Vanillæ.* Baniljes-Kapel.

(144) Nimf-Kapel, *die de Wieken getand en geel, met zwarte Vlakken heeft, van onderen met* dertig *Zilveragtige Plekjes.*

Volgens Juffrouw MERIAN onthoudt zig deeze op de Baniljes-Boomen in Amerika. Van de Zilveragtige Plekjes, die langwerpig zyn, vindt men ver de meesten op de onderste Wieken, en omtrent een vierde deel op de bovensten. Volgens myn Voorwerp is de kleur meer zweemende naar 't Oranje dan naar Geel. Men kanze ook wel den naam geeven van de Gestrekte Paarlemoer.

KLEINE KAPELLEN.

De volgende worden van LINNÆUS *Plebeji* getyteld; dat ik liever *Gemeene* vertaald heb dan One-

(144) *Papilio Nymphalis* Alis dentatis flavis nigro-maculatis, subtus Maculis XXX Argenteis. M. L. U. MERIAN. *Sur.* 25. T. 25. SLOAN. *Jam.* II. T. 239. f. 23. 24.

Onedele, om dat ten minsten verscheidene, gelyk in 't byzonder de Eerste Soort, wegens baare fraaiheid, dien naam niet schynen te verdienen. De meesten zyn KLEIN of niet meer dan van *gemeene* grootte. Zyn Ed. heeft dezelven in *Landlieden* en *Stedelingen* onderscheiden; doch de eerstgenoemden heeten wy doorgaans *Pissebedjes*, wegens de figuur van de Rups; de laatsten worden *Dik-Kopjes* getyteld. V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

PISSEBEDJES.

(145) Kapelletje, *dat de agterste Wieken zestandig gestaart heeft, van onderen witagtig met verheven Zilveren plekjes.* CXLV. *Cupido.* Zilverdropje.

Dit Kapelletje, waar van de Rups zig op de Katoenboomen in Amerika onthoudt, is zeer kenbaar, niet alleen aan de lange punten van zyne agterste Wieken, maar ook, en wel inzonderheid, door de Dropjes, als van gegooten Zilver, die zig daar op vertoonen. Men noemt het, deswegen, Zilverdropje: doch daar zyn ook *Gouddropjes*, van welken op Taf. XXXIII, in 't Vierde Deel van SEBA, wel zes Verscheidenheden worden voorgesteld. Het schynt bedenkelyk, of de Gouddropjes niet, door den tyd, wegens de verflaauwing van de Goud-

(145) *Papilio Plebejus* Alis posticis sexdentato-caudatis, subtus albidis maculis Argenteis. PET. *Gaz.* T. 10. f. 9. *Muf. Petrop.* 690. n. 351. MER. *Sur.* T. 10. f. 1. ROES. *Inf.* IV p. 27. T. 3. f. 7.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Goudkleur, in Zilverdropjes veranderen. De eersten zo wel als de laatsten, zyn ongemeen fraaije en raare Kapelletjes, maar die men, wegens haare tederheid, zeer ligt kan beschadigen.

CXLVI. *Betulæ.* Pagetje van de Berken.

(146) Kapelletje, *dat de Wieken eenigermaate gestaart en bruin heeft, de voorsten met eene Niervormige rosse Vlak, van onderen geel met een Oranjekleurigen Band.*

Dit en eenige volgende Kapelletjes zou men, wegens de Staartjes haarer agterste Wieken, met regt, *Pagetjes* kunnen noemen; gelyk GEOFFROY dezelven ook, om die reden, in eene byzondere Afdeeling geplaatst heeft. Zy behooren tot de Tweede Klasse van ROESEL, naamelyk tot die der Dag-Kapellen met zes Pooten, en de Maskers zweemen meer naar Pissebedden dan naar Rupsen; gelyk REAUMUR aanmerkt, die deeze Soort, zo 't schynt, op de Olme-boomen, in Vrankryk, hadt gevonden. LINNÆUS zegt, dat dezelve op de Berken, inzonderheid in dat gedeelte van Sweeden, 't welk Smaland heet, voorkomt. Wy noe-

(146) *Papilio Plebejus* Alis subcaudatis fuscis, primoribus Maculâ Reniformi fulvâ, subtus luteis Fasciâ fulvâ. *Faun. Suec.* 792. WILK. pap. 61. T. 1. a. 2. REAUM. *Inf.* I. T. 28. f. 1-7. ROES. *Inf. I.* Pap. 2. T. 6. ALB. *Inf.* T. 5. f. 7. RAJ. *Inf.* 130. n. 10. PET. *Gaz.* T. 11. f. 11.

noemen haar, wegens de gemelde geſtalte, Pisſebedjes, en anderen ook wel Schildpadjes of Schildpad-Rupſen. ROESEL noemt dezelven, om de gemelde reden, Schildrupsjes, en die van deeze Soort worden door hem de dikke, Grasgroene en geel gezoomde, getyteld.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Schildpad-Rupſen.

Deeze Rupſen verdienen eene byzondere beſchouwing. Men vindtze niet grooter dan de Pisſebedden gewoonlyk zyn, en haar Lyf zweemt 'er veel naar, zynde van onderen plat en in den omtrek langwerpig rond, maar van boven als uit twee platte Vlakten beſtaande, die wederzyds ſamenloopen naar de Rug, langs welke een ingroeving is, aan beide kanten met puntjes bezet, die zig allerbeſt door 't Mikroskoop vertoonen. Het end van de Staart loopt byna uit als die van een Kreeft. De gewoone Kleur der Rupſen van deeze Soort van Pagetjes is groen, maar tegen de Verandering worden zy allengs bruin en op 't laatſte roſagtig. Zy zyn met korte Haairtjes bezet en hebben zeſtien Pooten.

De Heer REAUMUR is zeer omſtandig in de beſchryving van de manier, op welke de Pisſebed-Rupſen zig met een dergelyke Bandje omgorden, als die van de Witjes, de Koninginne-Pagie en anderen. Inderdaad, hoe langer en dunner de Rupſen zyn, hoe bekwaamer zy voorkomen tot deezen arbeid: terwyl de kortheid en dikte haar tot denzelven zeer ondienſtig ſchynt. Niettemin volbrengt dit Rupsje

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

zulks zeer gemakkelyk, door enkele inkorting en uitzwelling van haar Lyf en omkromming van den Kop, onder welken het Spintuig is, daar de Draad uitkomt. Het kiest aan beide zyden een plaats uit, daar zy den Draad aanhecht, en weet dan den Kop daar onder te brengen; zo dat dezelve eerst op den eersten dan op den tweeden Ring, en verder tot op zyne plaats schiet, die omtrent op een derde der langte valt. Dus gaat het Insekt te werk met alle de Draaden, één voor één, van het Bandje, dat, zo hy rekende, uit vyftig of zestig Draaden bestondt, en niettemin was dat werk binnen een Uur voleindigd. Omtrent een Etmaal daar na vertoonde het zig in de gestalte van een Popje, dat niet alleen kort, dik en rond was, maar zelfs het Staart-end dikker hadt dan den Kop. Het was met het gedagte Bandje, tegen een Blad aan, omgord, en 'er kwam, na verloop van drie Weeken of daar omtrent, het Kapelletje uit voort.

In de gedaante van het gene, dat REAUMUR beschryft, schynt eenig verschil te zyn met die van ROESEL. Van agt of tien deezer Kapelletjes, by hem op eenen zelfden dag uitgekomen, waren de Wieken helder bruin, een weinig uit den rooden; van onderen hadden de agterste Wieken een Band van roode Oogswys ronde Vlakjes met een zwart Kringetje in 't midden. Twee Bandjes, van kleiner en flaauwer gekleurde Vlakjes, waren aan de zelf-

de

de zyde, omtrent het midden van ieder Wiek geplaatst en aan den hoek naar 't Lyf, van agteren, was een klein gedeelte, als een soort van Haakje. GEOFFROY noemt dit, vaal of Oranjekleurig Pagetje * met twee witte Banden; ziende daar mede op die smalle witte streepjes, waar mede de Oranjekleurige Banden, by ROESEL, zyn gezoomd. Uit de beschryving blykt verder, dat dit grootelyks verschilt van dat Kapelletje, waar van de Heer l'ADMIRAAL, op Tab. XVII., door hem aangehaald, de Verandering onder 't Oog gebragt heeft: maar, volgens PETIVER, zou deeze Soort het Wyfje en de volgende het Mannetje zyn.

V. A. DEEL. XLI. HOOFD-STUK.

* *la Porte-queue fauve*

(147) Kapelletje, *dat de Wieken eenigermaate gestaart en van boven bruin heeft, van onderen, aan den rand, met een Oranjekleurigen Band, die wederzyds zwart is gestippeld.*

CXLVII. *Pruni.* Van de Pruimboomen.

De Rups hadt ROESEL op even de zelfde Boomen, als die der voorgaande, naamelyk op de Sleedoorn en Pruimen gevonden. LINNÆUS schryft 'er de Pruimboomen, in 't byzonder, tot eene woonplaats aan toe. GEOFFROY niettemin, die dit alleenlyk door de bruine Kleur onderscheidt, verhaalt, dat de Rups op de

(147) *Papilio Plebejus* Alis subcaudatis supra fuscis, subtus Fasciâ marginali fulvâ utrinque nigro punctatâ. ROES. *Inf.* I. Pap. 2. T. 7. PET. *Gaz.* 11. f. 10? RAJ. *Inf.* 130. n. 9?

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. de Olmen huishoudt, en zig dikwils aan de Muuren gaat hechten, om in een Pop te veranderen; hebbende hy, in zeker Jaar, de Muuren, van 't Park de Bagnolet, 'er t'eenemaal mede bedekt gevonden. Hy merkt evenwel ook aan, dat de gemelde witte Banden, in deeze Soort, welke dan het Mannetje van PETIVER zou zyn, uit Vlakken beſtaan. Ook was hem eene Verſcheidenheid daar van voorgekomen, die, verſchilde door twee witte, kleine, ronde Vlakjes, aan den voorkant der voorſte Wieken, van boven; terwyl de agterſte niet meer dan een enkelen witten en geenszins afgebroken Band overdwars hadden, en in plaats van den vaalen Band, aan den rand der Wieken, een boordzel van de zelfde Kleur, *a la Grecque* (†).

Groen Duikertje. Onder den naam van Duikertjes, wegens het intrekken van den Kop, beſchryft de Heer l'ADMIRAAL, zo het ſchynt, deeze Soort van Pagetjes, waar van hy de Rups by Verſailles op de Olmen, en hier te Lande, omtrent Bergen op Zoom, op de Eiken gevonden hadt. Zyn Ed. geeft de Afbeelding daar van op zyne Zeventiende Plaat, en zegt dat ſommigen bruin Olyfkleurig, anderen ook wel Roodaardagtig zyn. De Kapelletjes vertoonen zig, van boven, donker bruin, ſommigen met Vlakken als van Snuif op de voorſte Wieken, en de agterſten met een ſmal wit Randje omzoomd. Van onderen, zegt

(†) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. II. p. 60.

zegt hy, zyn de Wieken glanzig Olyf, met zuiver witte werkjes en vyf groote Oranjekleurige Vlakken. De topjes der Sprieten zyn ook Oranje, maar derzelver Steeltjes, benevens het Lyf en de Pootjes, met zwart en blaauwagtig wit befpikkeld. De langfte Verandering, welke hy waarnam, was in zes-entwintig, de kortfte in veertien Dagen. V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

(148) Kapelletje, *dat de Wieken eenigermaate geftaart en van boven blaauw heeft, van onderen Afchgraauw met een witte Streep en twee Oranjekleurige flippen by den Aars.* CXLVIII. *Quercus* Van de Eiken.

Het kleine, dikke, rond verheven en Roozekleurig Schildrupsje op de Eikenbladen, wordt het Masker van dit Kapelletje door ROESEL geteld, dat GEOFFROY *blaauw Pagetje* met éénen witten Band noemt. De voorgaande Soorten hebben ieder, als gemeld is, twee witte Bandjes van onderen, die egter, in het Pruimeboomen Pagetje, blaauwagtig zyn: weshalve fommigen dat ook het *blaauw geboorde* noemen. De witte Band dient in deeze niet tot omzooming van het Oranje, daar zy alleenlyk twee Vlakjes by den Aars van heeft. De Poot-

(148) *Papilio Plebejus* Alis fubcaudatis fupra cœruleis, fubtus cinereis, lineâ albâ, puncto Ani gemino fulvo. PET. *Gaz.* T. 11. f. 9. ROES. *Inf.* I. Pap. II. T. 9. RAJ. *Inf.* 129. n. 8. WILK. pap. 61. T. 1. a. 1. ALB. *Inf.* T. 52. f. a 6.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Pootjes, in de Rups, zyn naauwlyks zigtbaar, en vertoonen zig, wanneer dezelve op zyde legt, slegts als Stippen; gelykerwys dit ook plaats heeft in de andere Pissebedjes. Zy wordt, van l'ADMIRAAL, de *Zorgelooze* genoemd.

Erwten-Pissebedje.

RAY en PETIVER hebben van deeze Soort een Kapelletje onderscheiden, dat mede tot de Pagetjes behoort, zynde insgelyks blaauw van boven, doch van onderen met dwarsstreepjes, die beurtlings wit en helder bruin of graauw zyn. Men noemt het Rupsje, om dat het zig niet alleen op de Lombaardsche Linzen, maar ook op de Erwten en andere Peulvrugten onthoudt, het *Erwten-Pissebedje*. Het huisvest in de Peulen en eet de Erwten, of ander Zaad, daar uit. GEOFFROY verbeeldt zig, dat dit het Mannetje zou kunnen zyn van dat der Eiken; doch, dewyl hy geen ander bewys bybrengt, dan dat zyn eenigste Kapelletje van deeze Soort een Mannetje, en van de voorgaande een Wyfje was, oordeel ik dat zulks, inzonderheid wegens het verschil van Voedzel, nog nader onderzoek vereischt, eer men zulks met grond kan onderstellen. REAUMUR hadt van dit Erwten Pissebedje ook gewag gemaakt (†). De breedte, van alle deeze Pagetjes, is ongevaar een en een vierde of by de anderhalf Duim.

(149)

(†) *Mem.* TOM. II. Mem. 12.

(149) Kapelletje, *dat de Wieken, met twee ſtaarten, van boven Hemelſchblaauw, van onderen blaauwagtig beeſt, met zwarte ſtippen.* V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. CXLIX. *Marſyas.*

(150) Kapelletje, *dat de Wieken met ééne Staart beeft, van boven blaauw en zwart gerand; van onderen met zwart en witte Oogjes.* CL. *Thamyras.*

Deeze beide Soorten onthouden zig in de heete Lugtſtreek.

(151) Kapelletje, *dat de Wieken zonder Staarten beeft, van boven bruin met een Hemelſchblaauwe plek, die zwart gevlakt is; van onderen grys met Oogjes geſtipt.* CLI. *Arion.* Duitſch Blaauwtje.

Deeze Soort, die wy het Duitſche Blaauwtje noemen, verſchilt niet alleen in grootte van de volgende, maar ook daar in, dat de Wieken, van boven, zwart gerand en zwart gevlakt zyn. LINNÆUS tekent aan, dat op de voorſte Wieken, van onderen, zeven, wit geringde, zwarte Oogjes zyn, behalve de Randſtip-

(149) *Papilio Plebejus* Alis bicaudatis, ſupra cœruleis, ſubtus cœrulescentibus punctis nigris. *Syſt. Nat. X.*

(150) *Papilio Plebejus* Alis unicaudatis, ſupra cœruleis margine nigro, ſubtus nigro alboque ocellatis. M. L. U. *Syſt. Nat X.*

(151) *Papilio Plebejus* Alis ecaudatis ſupra, fuſcis Diſco cœruleo Maculis atris; ſubtus canis punctis Ocellaribus. ROES. *Inſ.* III. T. 45. f. 3, 4.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

ſtippen, op de agterſten tien zulke Oogjes en een zwart Maantje: het welk ik ook in de mynen waarneem. Men vindt dit Blaauwtje in Sweeden, als ook hier te Lande, zeer zeldzaam.

CLII. *Argus.* Blaauwtje. Pl LXXXIX. *Fig.* 7.

(152) Kapelletje, *dat de Wieken ongeſtaart en Hemelſchblaauw heeft, de agterſten van onderen Roeſtkleurig gerand met blaauw verzilverde Oogjes.*

Dit Kapelletje is, buitenslands, bekend, onder den naam van *Argus*, die hier te Lande aan anderen gegeven wordt. De naam, egter, van blaauw Argusje, zou, wegens de menigvuldige en zeer fraaije Oogswyze Vlakjes, die het aan den onderkant der Wieken heeft, niet oneigen zyn. Dus noemen het ook de Franſchen l'*Argus bleu*, de Engelſchen *the blue Argus Butterfly*. Het kleine Hemelſchblaauwe Kapelletje met Oogjes van onderen zeer ſierlyk beſprengd, van PETIVER, zo wel als dat gene, het welk hy noemt *zeer gemeen* blaauw Kapelletje, behooren hier t'huis. RAY noemt het, „ *klein Kapelletje*, met de Wieken van „ bo-

(152) *Papilio Plebejus* Alis ecaudatis cœruleis, poſticis ſubtus limbo ferrugineo Ocellis coeruleo-argenteis. *Faun. Suec.* 803, 804. DE GEER. *Inſ.* T. IV. f. 14. 15. ROBERT *Ic.* T. 17. WILK. Pap. 63. T. 1. a. 1. PET. *Gaz.* t. 35. f. 1. ROES. *Inſ.* III. T. 37. f. 3. 5. RAJ. *Inſ.* 131. n. 11. 12. MER. *Eur.* T. 153. 174. *onſt. Inſ.* T. 6. f. penult. MOUFF. *Inſ.* 106. f. 2.

„ boven paarſchagtig blaauw, van onderen „ Aſchgraauw, aldaar met zwarte Vlakken, „ die in paarſchagtige Kringetjes ſtaan, en „ met zwarte Stippen ſierlyk getekend". Wy geeven 'er, gemeenlyk, den naam aan van *Blaauwtje* of blaauw Duin-Kapelletje, om dat het by ons meeſt voorkomt op Heijen en Zandige Duingronden. Van ſommigen wordt het ook, zonder dat de reden daar van my bekend is, *Boeren-Verdriet* geheten.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Blaauwtje.*

WILKES wiſt niet, dat de Rups of Pop van deeze Blaauwtjes ooit door iemand ontdekt ware. ROESEL, zelfs, hadt deeze gemeene Kapelletjes niet tot Verandering, of Voortteeling liever, kunnen brengen. Zyn vermoeden, egter, dat zy uit dergelyke Rupſen voortkomen mogten als de voorgemelde Pagetjes, is niet ongegrond bevonden door den Heer DE GEER, die waargenomen heeft, dat het Piſſebedjes of Schildrupsjes zyn, welke, zo wel als de Rupſen van de Citroenkapellen, aazen op de Bladen van het Sporkenhout.

De Rups.

„ Deeze Rups, zegt zyn Ed., is van fi„ guur ovaal en langwerpig, byna gelyk de „ Piſſebedden, doch een weinig kleiner dan „ die Inſekten; naamelyk ongevaar vyf Liniën „ lang en twee Liniën breed, van onderen „ plat en aan de beide enden rond, doch een „ weinig breeder van vooren dan van agteren. Hy oordeelt de Geſtalte overeenkomſtig met die der Piſſebed-Rupſen van de Olme of-Ypeboo-

 men

V. AFDEEL XLI. HOOFDSTUK. *Blaauwtje.*

men, welke REAUMUR heeft beschreeven, en spreekt ook van het intrekken van den Kop, waar in hy dezelven by de Torretjes, die men Schildpadjes noemt, vergelykt. „ De Kop zegt „ hy, van ons Pissebed-Rupsje, is klein, zwart „ van kleur en glinsterende, en de gestalte „ komt, in 't algemeen, met die der gewoo- „ ne Rupsen overeen. De Kleur van het Lyf „ is schoon groen, een weinig geelagtig, en „ langs de Rug loopt een donkergroene streep. De Pooten, erkent hy, evenwel, dat klein en zeer kort zyn, loopende de Rups ook zeer langzaam en als of zy langs de vlakte van het Blad voortschoof. Op het Lyf vondt hy een menigte van korte Haairtjes, die niet dan met het Mikroskoop zigtbaar waren: zo dat zy niettemin te tellen was onder de kaale Rupsen. Dus is ook die, welke op Taf. LXII. van 't Vierde Deel van SEBA, by Letter E, voor de Rups van het blaauwe Duinkapelletje opgegeven wordt, geheel Haairloos afgebeeld; doch de gestalte derzelve verschilt grootelyks van de gemelde. Bovendien is het Popje geenszins hoekig, hoewel het een Dagkapelletje met geknopte Sprieten voort moet brengen, maar dik, kort, en rond, gelyk die der Pissebedjes, hier voor beschreeven. De Rups omgordt zig, tot de Verandering, even als die, met een Bandje, dat in de Pop schuins onder de Vleugelscheeden passeert, zynde het onderste van het Lyf tegen

gen het Blad aangevoegd. Van een Rups, die den 21 Juny in een Popje was veranderd, kwam de Kapel den 6 July uit: doch van een andere, die eenige Dagen laater tot de Verandering kwam, bleef het Popje den geheelen Winter over. Het zelfde heeft in de Witjes en anderen plaats, gelyk wy gezien hebben.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Blaauwtje.*

Dit Duin-Kapelletje, hoe klein ook, is uitermaate ſchoon; zo wegens de Hemelſchblaauwe Kleur, van de bovenſte, als de ſierlyke Oogjes op de onderſte Oppervlakte der Wieken, welken hetzelve, ſtil zittende, loodregt overend houdt, gelyk de zo even gemelde Dag-Kapellen. Men vindt 'er, volgens ROESEL, die geheel hoog blaauw en alleenlyk wit gerand zyn, van boven, doch anderen zyn paarſchagtig of donkerblaauw en met zwarte Vlakjes aan den rand getekend, gelyk die, welken de Heer DE GEER beſchryft. Deeze Heer merkt aan, dat 'er zyn, die, behalve de Oogjes, van onderen, op de agterſte Wieken, ook een ry van Oranjekleurige Vlakjes hebben; hoedanigen wy hier doorgaans in de onzen waarneemen, en hy hadt 'er zelfs met zodanige Vlakjes boven op de Wieken gevonden: zo dat zyn Ed. daar van drie Soorten maakt: waar van de derde miſſchien dat gene is, 't welk wy noemen de Roode Purperſchyn.

Idas. Roode Purperſchyn.

Onder den bynaam van *Idas*, naamelyk, wordt thans, in de beſchryving der Sweedſche

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Blaauwtje.

Dieren (*), een dergelyk Kapelletje voorgesteld, dat de Wieken, van onderen, met blaauw Zilveragtige Oogjes; de agtersten van boven met een Band van rosse Vlakjes gezoomd heeft. Dit verschilt, bovendien, van het voorgaande, door de Kleur der bovenste Oppervlakte, die niet Hemelsblaauw is, maar geheel zwartagtig bruin: zo dat GEOFFROY hetzelve noemt *l'Argus brun* (†): doch hoe deeze Autheur daar toe het schitterend Vuurkleurig Kapelletje, dat ROESEL in *Fig.* 6, 7, op Plaat XXXVII. van zyn Derde Deel afgebeeld heeft, betrekken kan, is my duister.

Bruin.

Ik vind by dien Franschman dat Blaauwtje, hetwelk in 't geheel geene Oranjekleurige Vlakken heeft, ook als een andere Soort afgezonderd van het gewoone, waar onder het gevonden wordt. Dewyl, nu, de Heer DE GEER zulke Kapelletjes gepaard gezien heeft, die een weinig in Kleur verschilden, zo is 't niet onwaarschynlyk, dat één van beiden het Mannetje, de andere het Wyfje zal zyn. De kleine bruine, met Oranjekleurige Vlakken van boven, ziet men hier te Lande dikwils gepaard met de gewoone Blaauwtjes.

CLIII. *Argiolus.* Zwart gestipt.

(153) Kapelletje, *dat de Wieken ongestaart,*

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 284. N. 1075.

(†) *Hist. des Ins. env. Paris.* Tom. II. p. 63.

(153) *Papilio Nymphalis* Alis ecaudatis, supra cœruleis margine nigris; subtus cœrulescentibus punctis nigris dispersis. RAJ. *Ins.* 132. N. 16.

ſtaart, van boven blaauw en zwart gerand, van onderen blaauwagtig en met zwarte Stippen daar op verſpreid heeft. V. Afdeel. XLI. Hoofdstuk.

Dit, volgens LINNÆUS, nog kleiner zynde dan het gewoone Blaauwtje, en van onderen niet ge-oogd, maar met zwarte Stippen, die enkeler ſtaan, beſprenkeld; ſchynt veel overeenkomſtiger te zyn met de Afbeeldingen van DE GEER. Ook heeft GEOFFROY dezelven zo wel tot deeze Soort, als tot die van het gewoone Blaauwtje, t'huis gebragt, noemende het *le demi-Argus*; daar hy egter de zelfde breedte van veertien Lynen, dat is iets meer dan een Duim, en maar weinig minder langte, naamelyk vyf Lynen in plaats van een half Duim, dat de langte van het Blaauwtje was, aangeeft: haalende bovendien de Afbeelding van ROESEL, *Fig.* 4, aan (*), alwaar de Vlakjes inderdaad met witte Kringetjes ge-oogd zyn; doch welk Kapelletje een weinig kleiner, dan het gewoon Blaauwtje met de Oranje of Vuurkleurige Vlakken, is. Ik verbeeld my, dat het Kapelletje, welk KLEEMANN op zyn XIV. Plaat afbeeldt, ook een Verſcheidenheid zal zyn van de voorgaande. *Blaauwtje.*

Dat gene, 't welk wy hier het Zwartje noemen, is meer overeenkomſtig met een Kapelletje, 't welk van GEOFFROY beſchreeven wordt on- Zwartje.

(*) *Inſ.* III. Theill. Tab. XXXVII.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *Zwartje.*

onder den naam van *l'Argus myope* (*). Het zelve, zegt hy, heeft de Wieken van boven zwartagtig bruin, met Oranje of Vuurkleurig geel gevlakt en daar mede ook van onderen gezoomd, alwaar de Wieken met een menigte van Oogjes doorzaaid zyn (†). Hem was een dergelyk Kapelletje gegeven, dat glinsterend zwart was van boven, en van onderen de Wieken altemaal gezoomd hadt met een getanden geelen rand, hebbende ieder der agtersten twaalf witte Vlakken, byna aan elkander raakende en bruin gezoomd: zo dat dezelven naar Spiegeltjes geleeken: weshalve hy aan dit Kapelletje den naam geeft van *le Miroir.* Het was in 't Bois de Boulogne gevangen.

Tot deeze laatste Soort zou, indien het zwarte Stippen waren, allernaast t'huis gebragt kunnen worden, die, welke LINNÆUS thans onder den naam van *Argiolus* voorstelt (§). Hetzelve wordt, in Sweeden, op de Heijen gevonden, en is van grootte als de gewoone Blaauwtjes, met de Wieken van boven blaauw en zwart gerand, van onderen uit den gryzen blaauwagtig en niet ge-oogd, maar de voorsten met een ry van vyf kleine, langwerpige, zwarte Stipjes, de agtersten met tien dergelyken, doch rondagtig, daar op verspreid. Doktor Sco-

(*) Pag. 64. N 33.

(†) LINNÆUS telde 'er meer dan veertig op dezelve, zynde de witte Kringetjes, daar om heen, niet zo blykbaar.

(§) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 284. N. 1076.

POLI, door wien dergelyke Verscheidenheden in Karniolie ook waargenomen zyn, hadt 'er zelfs twaalf Stippen op gevonden (*).

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

(154) Kapelletje *met de Wieken getand en eenigermaate gestaart, van boven bruin, van onderen groen.*

CLIV. *Rubi.* 't Groene Pissebedje.

De laatstgemelde Heer merkt niet zonder reden aan, dat 'er een ongemeene Verscheidenheid plaats heeft onder de Kapelletjes, die van de zogenaamde Pissebed- of Schildrupsen voortkomen, gelyk de agt voorgaande Soorten: doch indien derzelver Huishouding nader onderzogt werde, zou men intusschen wel ontdekken, dat veel daar van aan het verschil der Sexe toe te schryven zy. Inderdaad, hoe moeielyk dit ook valt wegens de kleinte en andere omstandigheden, is de zaak doch, om dat deeze Rupsen zo gemeen zyn, de naspooring dubbel waardig.

Dit, welks Latynsche bynaam van de stekelige Braamen, daar de Rups op aast, ontleend is, heeft zynen Nederduitschen ten deele van de Kleur van het Kapelletje; wordende door GEOFFROY, in 't Fransch, de Groene of blinde Argus getyteld. Hoe het mooglyk zy, dat

(*) *Entomol. Carniol.* p. 178.

(154) *Papilio Plebejus* Alis dentato-subcaudatis, supra fuscis, subtus viridibus. *Faun. Suec.* 805, 806. WILK. pap. 62. T. 1 a 2. ALB. *Inf.* T. 5. f. 8. PET. *Gaz.* T. 2. f. 11.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

dat 'er die, welke LINNÆUS in zyn Oelandsche Reistogt vondt, zynde van gelyke grootte en gestalte als de Argus, doch zonder Vlakken, boven op de Vleugelen hoog blaauw; toe betrokken worde, is my onbegrypelyk. Doktor SCOPOLI, wederom, zegt, dat de Wieken van dit Braamen-Kapelletje, van boven, bleek vaal zyn (*). Deeze strydigheid wil GEOFFROY ophelderen, met te zeggen, dat de bovenkant der Wieken somtyds bruin is, somtyds blaauwagtig, doch de onderkant altoos glanzig groen en onge-oogd (†).

Het Lyf is, volgens onzen Autheur, Aschgraauw: de Sprieten en Pooten zyn zwart met ontelbaare witte Ringetjes: de Wieken van boven zwartagtig bruin, van onderen groen; hebbende de agterste, nevens den bovensten rand, een witte Stip. De Oogen zyn, van vooren en van agteren, met een Streepje getekend. Het heeft de grootte der gewoone Blaauwtjes. Van de gemelde witte Stip, boven op de Agtervleugelen, loopt, volgens GEOFFROY, somtyds een Bandje van witte Vlakjes, dwars over de Wiek heen. Doktor SCOPOLI merkt aan, dat de agterste Wieken, van onderen, met vier of vyf witte Stippen zyn getekend, en dat zy het binnenste Tandje krom hebben.

(155)

(*) Alæ Supra pallide Cervinæ. pag. 176.

(†) Pag. 64. N. 34.

(155) Kapelletje, *dat de Wieken ongekarteld heeft, van boven bruin; de voorste van onderen met één Oogje, de agterste met gegolfde dwarsstreepen.* V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK. CLV. *Philocles.* Bruin,

Deeze Indische heeft de voorste Wieken, van boven, met een blaauwagtig witten Band.

(156) Kapelletje, *dat de Wieken ongekarteld, blaauwagtig bruin heeft, van onderen met bruine Banden en Oogjes.* CLVI. *Timantes.* Blaauw.

Onder de tippen der voorste Wieken is, in deeze Indische, een groen-geel Oogje. Bovendien zyn 'er eenige Oogjes aan den rand der agterste Wieken, ook van onderen.

(157) Kapelletje, *dat de Wieken ongekarteld heeft en bruinagtig, met een gemeene witte Plek op 't midden, en een bruinen Band ten halve over de agtersten.* CLVII. *Athemon.* Wit geplekt.

Deeze, gelyk de twee voorgaande en volgende, zig in 't Kabinet van haare Koninklyk Sweedsche Majesteit bevindende, was uit de Westindiën afkomstig.

(158)

(155) *Papilio Plebejus* Alis integerrimis, supra fuscis; subtus primoribus Ocello, posticis lineis transversis undatis. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

(156) *Papilio Plebejus* Alis integerrimis fusco cœrulescentibus, subtus Fasciis fuscis Ocellisque. M. L. U. *Syst. Nat. X.*

(157) *Papilio Plebejus* Alis integerrimis subfuscis; Disco communi albo; Fasciâ posticâ dimidiatâ fusca. M. L. U. *Syst. Nat. X.*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

CLVIII. *Caricæ.* Oranjekleurig,

(158) Kapelletje, *dat de Wieken ongekarteld en Oranjekleurig heeft, met een gemeene witte Plek op 't midden, den rand Aschgraauw, geoogd.*

Deeze, door Juffrouw MERIAN afgebeeld, onthieldt zig op de Papaya-Boomen te Suriname.

CLIX. *Phereclus.* Zwart,

(159) Kapelletje, *dat de Wieken ongekarteld en wederzyds zwart heeft, de voorsten met een Streepswyzen rooden Band.*

CLX. *Lysippus.* Indisch Pissebedje.

(160) Kapelletje, *dat de Wieken eenigermaate hoekig en wederzyds zwart heeft, allen met een Streepswyzen rooden Band.*

Deeze beiden waren uit Amerika afkomstig. De laatste bevondt zig ook in het Kabinet van de Koningin van Sweeden.

CLXI. *Virgaureæ.* Vuurkapelletje.

(161) Kapelletje, *dat de Wieken eenigermaate hoekig en Vuurig rood met een bruinen rand, met zwarte Stippen besprengd heeft.*

Hier

(158) *Papilio Plebejus* Alis integerrimis fulvis, Disco communi albo, limbo cinereo Ocellato. M. L. U. MERIAN. *Surin.* 40. T. 40. f. 1.

(159) *Papilio Plebejus* Alis integerrimis utrinque atris, primoribus Fasciâ lineari rubrâ. *Syst. Nat. X.*

(160) *Papilio Plebejus* Alis subangulatis utrinque atris, omnibus Fasciâ lineari rubrâ. M. L. U. *Syst. Nat. X.*

(161) *Papilio Plebejus* Alis subangulatis fulvis margine fusco,

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Hier brengt LINNÆUS twee Kapelletjes t'huis, die hy zig eerst verbeeldde alleenlyk in Sexe te verschillen; doch naderhand van elkander afgezonderd heeft, en daar van twee Soorten geformeerd, welke ook, by ROESEL, merkelyk verschillen. Dus wordt, ieder in 't byzonder, van hem beschreeven (*).

De eene voert haar bynaam van het Bloemgewas, dat men Gulden Roede noemt, op het welke zig dezelve, zo wel in Europa, als in Afrika, gezegd wordt te onthouden. De Wieken van hetzelve zyn, van boven, geheel ongevlakt en glinsterend Vuurkleurig, met een bruinen rand: de voorsten van onderen met eenige Stippen getekend, die zwart zyn, en twee in 't midden samenloopende: de agtersten gryzer, hebben eenige zwart en grootere witte Stippen, zynde aan den agtersten rand, naar den Aars toe, getand en met halfronde rosse Vlakken getekend. Het Wyfje is, van boven, besprengd met een menigte van zwarte Stippen.

Phlæas. Aardkapelletje.

De andere heeft de Wieken van boven zwart, van onderen wit gerand en de voorsten van boven, op de niet minder glanzige Vuurkleur, met zwarte Vlakjes getekend, die dikwils in één

co, punctis atris sparsis. *Syst. Nat. X.* Butyracea. *Faun. Suec.* 807, 808. ROES. *Inf.* III. T. 37. f. 6, 7. T. 45. f. 5, 6. MERIAN. *Eur.* T. 164. RAJ. *Inf.* 115. N. 20.

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 285.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

één vloeijen; de agterſten van boven bruin, en agterwaards met een Oranjekleurigen Band, die gekarteld is, gezoomd; van onderen grysagtig met kleine bruine Stipjes, Streepswyze rood gebandeerd; de voorſten geel met witte Oogjes, die in 't midden zwart zyn. Deeze is wat kleiner dan de voorgaande. Men vindtze beiden, dikwils, in de Herfſt, op de Graslanden.

DIK-KOPJES.

CLXII. *Comma.*

(162) Kapelletje, *dat de Wieken ongekarteld, wyd van één, Vuurkleurig heeft, met witte Stippen en een zwart Streepje.*

De voorſte Wieken zyn, volgens de beſchryving van LINNÆUS, wederzyds van de zelfde Kleur, geel, aan de tippen bruinagtig met bleeke Vlakken. Op het midden van de bovenſte Oppervlakte hebben zy een zwart langwerpig Vlakje, welks randen als verzilverd ſchynen te zyn. De agterſte Wieken zyn van boven geel, bleeker gevlakt, aan den rand bruinagtig: van onderen graauw met vierkante witagtige Vlakken getekend.

Dit Kapelletje komt, in Sweeden, op de Velden, voor. Doktor SCOPOLI heeft 'er, op woeſte plaatſen, in Karniolie, één gevonden,

(162) *Papilio Plebejus* Alis integerrimis divaricatis fulvis, punctis albis lineolâque nigra. *Faun. Suec.* 793. MERIAN. *Eur.* 15. T. 48.

den, dat, behalve de bleeke en witagtige Vlakken, daar mede volkomen ſtrookt, hebbende de Wieken wederzyds geelagtig vaal, met een bruinen rand, den Kop dik, de Sprieten aan 't end haakig uitloopende. Het zwarte Streepje op de voorſte Wieken, dat de *Comma* zal zyn, waar van het den bynaam heeft, merkt zyn Ed. als een onderſcheiding der Sexe aan. Zittende, zegt hy, houdt dit Kapelletje de Wieken byna regt overend.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Allermeeſt ſchynt hier mede overeen te komen, die, welke GEOFFROY voorſtelt onder den naam van *la Bande noire*, zynde een Duim breed, en dus van grootte nagenoeg als het Vuurkapelletje. Hy heeft hetzelve op de Argusjes laaten volgen in een vierde Rang van Zespootige Dagkapellen, die hy de Verminkte † noemt, om dat zy een byzondere houding van de Wieken hebben. Stil zittende, leggen de agterſte byna evenwydig aan de Vlakte, daar zy op zitten, terwyl de voorſten opgeheven zyn, zonder nogtans elkander te raaken of eenen volmaakt loodregten ſtand te hebben. Wy noemen deeze, zo in- als uitlandſche, gemeenlyk Dik-Kopjes, wegens de grootte van den Kop in die van deeze Bende.

† *les Eſtropiés*

Zyn Ed. merkt aan, dat, in deeze Soort, de Kleur der Wieken van boven en van onderen vaal is, met bruin of zwart gezoomd en geaderd, van onderen ſlegts wat bleeker. De voorſten hebben een langwerpige zwarte Vlak, over-

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

overdwars, die in sommigen grooter is, gelyk ook de Kapel zelve, die tevens breeder Zoomen heeft. Dit hieldt hy, in 't eerst, voor eene Verscheidenheid van Sexe; maar naderhand heeft hy, door de Paaring, het tegendeel ontdekt. Men vindt dit Kapelletje, omstreeks Parys, in de Herfst, zeer menigvuldig op de Velden (*).

In de Afbeeldingen van PETIVER, welke door deezen Heer zyn aangehaald (†), worden de twee eersten ondersteld Man en Wyf te zyn, en *Fig.* 8 van *Fig.* 7 onderscheiden door twee zwarte Streepen, by den voorkant der voorste Wieken. Ook zyn in deeze, zegt hy, de Gouden Ruitjes minder blykbaar, en veeleer samenvloeijende tot een Plek. De eerste wordt aldaar genoemd *the Checkered Hogg* en *Fig.* 8 *the Checker-like Hogg* of Ruitswyze geschakeerd, en *Fig.* 9 *the Streakt Golden Hogg;* dat is het gestreepte Gouden Varken. De dikte van den Kop zal mooglyk aanleiding gegeven hebben tot dien zonderlingen naam.

CLXIII. *Proteus.* Westindisch,

(163) Kapelletje, *dat de Wieken gestaart en bruin met gevensterde Vlakken, de Spriet aan 't end haakig heeft.*

Op

(*) *Hist. des Inf. env. Paris.* TOM. II. p. 66.

(†) *Gazoph.* Tab. XXXIV. *Fig.* 7, 8, 9.

(163) *Papilio Plebejus* Alis caudatis fuscis, Maculis Fenestratis, Antennis uncinatis. M. L. U. MERIAN. *Sur.* T. 63. f. 2.

Op het Gras van Amerika onthoudt zig deeze, volgens Juffrouw Merian. Men vindt 'er veele Verscheidenheden van in de Indiën, zo ten opzigt van de Kleur, als van de gedaante der agterste Wieken, en inzonderheid dat sommigen ongestaart, anderen geheel graauw zyn, zonder doorschynende Vlakken.

V. Afdeel. XLI. Hoofdstuk.

(164) Kapelletje, *dat de Wieken rondagtig, glinsterend zwart met witte randen heeft, den Bek en Aars rood.*

CLXIV. *Phidias.* Oostindisch,

De aangehaalde Figuur van Petiver wordt genoemd, Pekzwarte Nagtkapel van de Philippynsche Eilanden, met den Hals, Staart en de tippen der Wieken Goudkleur.

(165) Kapelletje, *dat de Wieken rondagtig en bruin, aan den Grondsteun groen heeft; de agtersten van onderen met een Melkwitten Band.*

CLXV. *Bixa.* Karolinisch,

Van Petiver wordt dit Karolinisch Kapelletje aangemerkt als een nieuwe Soort, wegens de haakige Sprieten, of als een halfslag van Dag- en Nagtkapellen.

(166)

(164) *Papilio Plebejus* Alis rotundatis atris nitentibus margine albis, Ore, Anoque rubris. M. L. U. Pet. *Gaz.* T. 43. f. 15.

(165) *Papilio Plebejus* Alis rotundatis fuscis Basi virentibus, posticis subtus Fasciâ Lacteâ. Mer. *Sur.* T. 44. Pet. *Gaz.* T. 32. f. 5.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

CLXVI. *Polycletus.* Indisch Dik-Kopje.

(166) Kapelletje, *dat de Wieken eenigermaate gestaart en groenagtig bruin heeft; de voorsten met een witte Vlak, van onderen Zilverkleurig gestippeld.*

Van deeze Indische zyn de voorste Wieken boven bruin; aan den Grondsteun groen met een langwerpige witte Vlak in 't midden; hebbende van onderen een groot getal Oranjekleurige of rosse Vlakken, die vierkant zyn, omringd met een zwarten en Zilveragtigen rand: de agtersten ook bruin, van onderen als de voorsten gevlakt, maar zonder witten rand.

CLXVII. *Malvæ.* Muziek-Vlakkig. Pl. LXXXIX. *Fig.* 8.

(167) Kapelletje, *dat de Wieken getand en wyd van één heeft; zwart met witte Vlakken.*

Van deeze Kapel, die in 't Voorjaar veel op de Velden voorkomt, in Europa, en de grootte ongevaar van het Blaauwtje heeft, is het geheele Lyf en de Wieken van boven bruin, besprengd met een menigte vierkante witte Vlakjes, die zig byna als Musieknooten vertoonen: weshalve GEOFFROY 'er den naam aan geeft van *le Plein Chant.* Van onderen

(166) *Papilio Plebejus* Alis subcaudatis viridi-fuscis; primoribus Maculâ albâ, subtus Argenteo punctatis. *Syst. Nat. X.*

(167) *Papilio Plebejus* Alis denticulatis divaricatis nigris albo maculatis. *Faun. Suec.* 749. *It. Oel.* 3. PET. *Gaz.* T. 36. f. 6. ROES. *Inf.* I. pap. 2. T. 10. MER. *Eur.* 1. T. 48. WILK. pap. 54. T. 2. c. 1. REAUM. *Inf.* I. T. 11. f. 6, 7.

gen is het Lyf en de Wieken grysagtig Aſch-graauw, met ongelyke Vlakjes, van veelerley figuur, geſprenkeld. De Sprieten Knodsagtig, ſamengeſteld uit zeer kleine witte Ringetjes.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

REAUMUR brengt dit Kapelletje by, als een voorbeeld van zyne Vyfde Klaſſe, beſtaande uit zodanigen, welke, met geknodſte of geknopte Sprieten en zes Pooten voorzien zynde, de Wieken, als zy ſtil zitten, nooit volkomen overend, maar altyd wyd van één houden; gelyk de Comma-Kapel, hier voor beſchreeven. Die Rups wordt door hem ook afgebeeld, en zoude in de Kaasjes of Heemswortel-Bladen huisveſten, en daar van een Huisje of Tonnetje maaken, om zig te veranderen: doch GEOFFROY hadt dezelve niet dan op de Vollers Kaarden Plant gevonden.

Geheel verſchillende ſchynt my egter de Kleur te zyn van dat Kapelletje, het welk REAUMUR beſchryft, zeggende: " de Grond-„ kleur der vier Wieken, van boven, is een „ Agaat, waar op gewolkte Vlakken zyn van „ zwart, bruin en grys, en waar op men ook „ byna witte Vlakken heeft. Het onderſte der „ Wieken is geelagtig, met Vlakken van een „ helderer Kleur, dan die boven zyn, gete-„ kend (*) ".

Alle de Dag-Kapellen, tot hier toe beſchreeven,

(*) *Mem. ſur les Inſ.* TOM. I. 1. Part. p. 346.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD.

ven, hebben de Poppen of aan de Staart bloot hangende, gelyk de Gedoornde en de gladde Gras-Rupſen, of met een Bandje omgord, gelyk de Witjes en anderen: doch deeze maaken 'er een Tonnetje toe van een Blad, als gezegd is, of een ſoort van Spinzel, gelyk ROESEL aanmerkt. De Rups is dof zwart en van redelyke grootte; hebbende, aan den Hals, drie of vier geele Vlakken, die 'er als een Kraag aan maaken, en hier door is zy zeer kenbaar. De Pop gelykt veel naar die der Nagt-Kapellen, zynde bruin van Kleur, doch met een fyn wit poeijer bedekt.

CLXVIII. *Tages.* Geſtippeld.

(168) Kapelletje, *dat de Wieken getand en wyd van één heeft; bruin met flaauwe witte Stippen.*

Deeze, welke de Heer GEOFFROY voorſtelt onder den naam van *Griſette*, ſchynt wel een Verſcheidenheid te zyn van de voorgaande, naar welke zy, volgens hem, grootelyks, zo in houding der Wieken, als in de grootte, en zelfs in Kleur, gelykt. Ook vindt menze, daar onder, in de Velden. Twee dwarſe ryën van witte Stippen, op ieder Wiek, zouden anders deeze Soort, die ook meer bruin dan zwart is, onderſcheiden.

ON-

(168) *Papilio Plebejus* Alis denticulatis divaricatis fuſcis, obſolete albo punctatis. *Syſt. Nat. X.*

ONGESCHIKTE KAPELLEN.

V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

Deeze benaaming heb ik liever willen gebruiken, om de volgende Dag-Kapellen, welke door LINNÆUS van de anderen afgezonderd waren, te betekenen; dan die van *Uitheemsche*, welke wel nader komt aan het Latynsche woord *Barbari*, doch op zeer veelen van de voorgaande even toepasselyk is. Zy hebben, zo 't schynt, zig niet willen voegen naar zyne gemaakte schikking en verdeeling in vyf Benden, en zyn overzulks daar van uitgemonsterd, om, als 't ware, de Agterhoede uit te maaken, daar men het ongeschikste Volk in plaatst. Zy zyn altemaal uit de Indiën afkomstig en haar Bynaamen van de *Argonauten* ontleend.

(169) Ongeschikte, *die de Wieken eenigermaate gestaart en bruin heeft, de voorsten met een geelagtig witten Band van boven, en allen van onderen zwart gestreept.* CLXIX. *Bates.*

Die Essequeebsche Kapel, welke in *Fig.* 9, van onderen, is afgebeeld, kan tot een voorbeeld dienen van de Gestalte der Kapellen die men Pissebedjes of Pagetjes noemt; hoewel deeze doorgaans wat meer gestaart zyn. Uit de Tekening blykt egter, dat zy tot deeze Soort be- Pl. LXXXIX. *Fig.* 9.

(169) *Papilio Barbarus* Alis subcaudatis fuscis, primoribus Fasciâ flavescente albidâ; omnibus subtus nigro striatis. 3. *Syst. Nat. X.*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. behoore. Van onderen is de Grond Isabellekleur, behalve de breede Banden, op de Voorvleugelen, die geelagtig wit zyn, en aan de tippen, van agteren, is eenig Oranje, met een blaauw Oogje in zwart gevat, en het donkere mag eer Koffykleurig dan zwart genoemd worden.

CLXX. *Tiphus.* (170) Ongeschikte, *die de Wieken eenigermaaten gestaart en van boven zwart heeft, de voorsten met twee witte Vlakken, de agtersten met een witte rood gerande Plek.*

De Wieken van deeze hebben, bovendien, witte Stippen aan den rand, en de voorsten zyn, van onderen, rood geaderd.

CLXXI. *Jason.* (171) Ongeschikte, *die de Wieken eenigermaate gestaart heeft, van boven bruin, met een Band en de agtersten met zes Vlakken, die groen zyn.*

Een breede Band loopt van den Aarshoek der agterste tot aan het midden der voorste Wieken. Ook strekt zig een ry van veertien groene Vlakken van den hoek der voorste Wieken tot aan den Aarshoek uit.

(172)

(170) *Papilio Barbarus* Alis subcaudatis supra nigris; primoribus Maculis duabus, posticis Disco margine rubro albis. 3. *Syst. Nat. X.*

(171) *Papilio Barbarus* Alis subcaudatis, supra fuscis Fascià, posticisque Maculis sex viridibus. 2. *Syst. Nat. X.*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

(172) Ongeschikte, *die de Wieken hoekig, van boven bruin met een witten Band, en een Roestkleurige Vlak aan den Aarshoek heeft.* CLXXII. *Iphiclus.*

Deeze heeft een groote Roestkleurige Vlak binnen de tip van de voorste Wiek, en daar loopt een witte Band van den Aarshoek naar het midden van de Wiek.

(173) Ongeschikte, *die de Wieken getand, van boven bruin van onderen geelagtig heeft, wederzyds met drie afgebroken witte Banden.* CLXXIII. *Hylas.*

Het Wyfje heeft van onderen, op den agtersten Band der agterste Wieken, agt zwarte Stippen.

(174) Ongeschikte, *die de Wieken getand en bruin heeft, de voorsten wederzyds met een witten Band.* CLXXIV. *Idmon.*

(175) Ongeschikte, *die de Wieken getand en zwart* CLXXV. *Ancæus.*

(172) *Papilio Barbarus* Alis angulatis, supra fuscis Fasciâ albâ Maculâque ferrugineâ anguli Ani. 3. *Syst. Nat. X.*

(173) *Papilio Barbarus* Alis dentatis supra fuscis subtus lutescentibus, Fasciis utrinque tribus albis interruptis. 3. *Syst. Nat. X.*

(174) *Papilio Barbarus* Alis dentatis fuscis, primoribus utrinque Fasciâ alba. 3. *Syst. Nat. X.*

(175) *Papilio Barbarus* Alis dentatis atris; primoribus Fasciâ cœruleâ, posticis luteâ 3. *Syst. Nat. X.*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK. *zwart heeft, de voorsten met een blaauwen, de agtersten met een geelen Band.*

De agterste Wieken zyn, van onderen, met drie graauwe dwarsstreepen, twee zwarte stippen zydelings, twee witte tusschen de Streepen.

CLXXVI. *Elcus.* (176) Ongeschikte, *die de Wieken getand en wederzyds bruin gewolkt heeft, met een geelen Band op de voorsten en op de agtersten een witten Band.*

Pl. LXXXIX. *Fig.* 10. De Surinaamsche, uit myne Verzameling, in *Fig.* 10, afgebeeld, heeft volkomen de gemelde Kenmerken. Ik heb 'er ook die wat grooter zyn.

CLXXVII. *Amphion.* (177) Ongeschikte, *die de Wieken getand en bruin, van boven en onderen omtrent eveneens heeft; de voorsten met drie paar witte Vlakken, de agtersten met zes dwarse.*

Op ieder voorste Wiek zyn twee Vlakken binnen de tip, twee op 't midden en twee naar den Grondsteun toe; op de agtersten zes evenwydige dwarse.

CLXXVIII. *Telamon.* (178) Ongeschikte, *die de Wieken tweehoekig,*

(176) *Papilio Barbarus* Alis dentatis fusco-nebulosis, concoloribus; Fasciâ primoribus flavâ, posticis albâ. 3. *Syst. Nat. X.*

(177) *Papilio Barbarus* Alis dentatis fuscis subconconloribus; primoribus Maculis albis tergeminis, posticis sex transversis. *Syst. Nat. X.*

(178) *Papilio Barbarus* Alis biangulatis subcaudatis cinereis, Fasciis albis Maculâque nigrâ flavâque. 4. *Syst. Nat. X.*

kig, eenigermaate gestaart en Aschgraauw heeft, met witte Banden, benevens een zwarte en geele Vlak.

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Over de Wieken loopt een witte Band, van den Aarshoek naar het midden der voorsten, en binnen denzelven twee Streepswyze evenwydige Banden; daar buiten een Ketting van kleiner geele Vlakjes. De Aarshoek is geel, met zwart getekend.

(179) Ongeschikte, *die de Wieken ongekarteld geel heeft, de voorsten van boven met drie zwarte Vlakken, de agtersten van onderen met een Aschgraauwagtige Streep.* CLXXIX. *Eribotes.*

De agterste Wieken zyn, naar den agterhoek, bruin gerand.

(180) Ongeschikte, *die de Wieken ongekarteld rond, wederzyds bruin met zwarte Streepen, wit gebandeerd; de agtersten met tien zwarte Stippen heeft.* CLXXX. *Eurytus.*

Deeze heeft de agterste Wieken, aan den binnenkant, Roestkleurig.

(181)

(179) *Papilio Barbarus* Alis integerrimis flavis, primoribus supra maculis tribus nigris, posticis subtus lineâ cinerascente. 4. *Syst. Nat. X.*

(180) *Papilio Barbarus* Alis integerrimis rotundatis concoloribus fuscis nigro striatis, Fasciâ albâ: posticis punctis decem, atris. 3. *Syst. Nat. X.*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

CLXXXI. *Ceneus.*

(181) Ongeschikte, *die de Wieken rond en bruinagtig, de agtersten van onderen met negen roode Vlakken heeft, die in 't ronde geplaatst zyn.*

De Wieken zyn aan den binnenkant bleek; met eenige geele Vlakken by de tippen.

CLXXXII. *Mopsus.*

(182) Ongeschikte, *die de Wieken rond aan 't end, langwerpig, wederzyds geel en zwart bont heeft, van onderen ieder met agt witte Stippen aan den rand.*

De voorste Wieken zyn, aan den binnenkant, bruinrood, aan de tippen zwart, in 't midden geel, met vyf bruine Vlakken. De agtersten hebben een dwarsen, zwarten, wederzyds getanden Band.

CLXXXIII. *Cepheus.*

(183) Ongeschikte, *die de Wieken rond en ros heeft, de voorsten buitenwaards zwart, de agtersten met zeventien zwarte Stippen.*

De uiterste helft der voorste Wieken is aan beide zyden zwart: de agtersten hebben een zwarten rand, die inwaards zaagswyze gekarteld is,

(181) *Papilio Barbarus* Alis rotundatis subfuscis, posticis subtus Maculis novem rubris, in orbem digestis. 3. *Syst. Nat. X.*

(182) *Papilio Barbarus* Alis rotundatis oblongis concoloribus luteo nigroque variegatis, singulis subtus punctis octo, albis, submarginalibus. 3. *Syst. Nat. X.*

(183) *Papilio Barbarus* Alis rotundatis fulvis; primoribus extimo nigris; posticis punctis septendecim nigris. 4. *Syst. Nat. X.*

is, met zeventien ongelyke Stippen op de Wiek verspreid. V. AFDEEL. XLI. HOOFD-STUK.

(184) Ongeschikte, *die de Wieken rond; de voorsten van boven gewolkt met Stippen, de agtersten ros en gestippeld heeft.* CLXXXIV. *Zetes.*

(185) Ongeschikte, *die de Wieken rond en aan beide zyden zwart heeft, de voorsten met twee rosse Banden, die vereenigd zyn door een derde kleinere Vlak.* CLXXXV. *Priassus.*

(186) Ongeschikte, *die de Wieken rond en wit heeft, met vyf dwarse Vlakken en de tippen bruin, van onderen geelagtig.* CLXXXVI. *Acastus.*

Van boven zyn de voorste Wieken getekend met vyf ovaale dwarse Vlakken, die flaauw zyn, en een donkerer naar den binnenkant; van onderen bleek met een bruinen Band: de agtersten van boven wit, aan den agterrand zwart en van onderen geelagtig.

(187) Ongeschikte, *die de Wieken rond van rand* CLXXXVII. *Neleus.*

(184) *Papilio Barbarus* Alis rotundatis supra primoribus nebulosis punctatis, posticis fulvis punctatis. 3. *Syst. Nat. X.*

(185) *Papilio Barbarus* Alis rotundatis concoloribus nigris, primoribus Fasciis duabus fulvis, unitis Maculâ tertiâ minore, 4. *Syst. Nat. X.*

(186) *Papilio Barbarus* Alis rotundatis albis Maculis quinque transversis apicibusque fuscis, subtus flavescentibus. 3. *Syst. Nat. X.*

(187) *Papilio Barbarus* Alis rotundatis concoloribus nigris, primoribus punctis decem albis, posticis Disco toto albis. 4. *Syst Nat. X*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

rand en wederzyds zwart, de voorsten met tien witte Stippen, de agterste met een geheel witte Plek heeft.

CLXXXVIII *Encede.*

(188) Ongeschikte, *die de Wieken rond van rand en wederzyds geel heeft, de voorsten in het uitwaardse gedeelte zwart met een witten Band, de agtersten met negentien zwarte Stippen.*

CLXXXIX. *Pinthous.*

(189) Ongeschikte, *die de Wieken rond van rand en ongekarteld, de voorsten bruin met drie geele Vlakken, de agtersten half wit heeft.*

De voorste Wieken hebben een kleine Vlak binnen de tip; een groote dwarse in het midden; een langwerpige aan den Grondsteun. De voorste helft der agtersten is wit, de agterste zwart, met een geelagtige Plek daar tusschen.

CXC. *Nauplius.*

(190) Ongeschikte, *die de Wieken rond van rand, langwerpig en bruin heeft, de voorsten van boven met vier witte Vlakken, de agtersten met een witagtigen Band.*

De

(188) *Papilio Barbarus* Alis rotundatis concoloribus flavis, primoribus extrorsum Fasciâ albâ nigris, posticis punctis novendecim nigris. 4. *Syst. Nat. X.*

(189) *Papilio Barbarus* Alis rotundatis integerrimis concoloribus; primoribus fuscis Maculis tribus flavis; posticis dimidiato albis. 4. *Syst. Nat. X.*]

(190) *Papilio Barbarus* Alis rotundatis oblongis fuscis, primoribus supra Maculis quatuor albidis, posticis Fasciâ albidâ. 4. *Syst. Nat. X.*

De Wieken van deeze zyn langwerpig; de voorsten, van onderen, met een langwerpige Vlak aan den binnenkant. V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

(191) Ongeschikte, *die de Wieken ongekarteld en wederzyds bruin heeft, de voorsten met bleek geele Vlakken, de agtersten met bleek geele Streepen.* CXCI. *Ixilion.*

De voorste Wieken hebben drie Vlakken, die aan den tip samenloopen; nog drie kleine afgezonderde in 't midden en twee langwerpige aan den binnenkant: de agtersten zyn bruin, de geheele Oppervlakte over met geele gevorkte Streepen.

(192) Ongeschikte, *die de Wieken aan beide zyden zwart heeft, met tien ovaale geele Stippen daar op verspreid.* CXCII. *Idas.*

Die zelfde bynaam is aan een Europisch Kapelletje gegeven.

Ik zal hier, als tot een toegift, de beschryving plaatzen van een zeer aardige Essequebsche Kapel, my door den Heer l'ADMIRAAL daar toe geleend, en in *Fig.* II. afgebeeld. Van boven is dezelve geheel zwartagtig, met een groote Roozeroode Vlak op ieder voorste Wiek Pl. LXXXIX. *Fig.* II.

(191) *Papilio Barbarus* Alis integerrimis subconcoloribus fuscis; primoribus luteo-maculatis; posticis luteo-striatis 3. *Syst. Nat. X.*

(192) *Papilio Barbarus* Alis nigris concoloribus, punctis decem flavis ovatis sparsis. *Syst. Nat. X.*

V. AFDEEL. XLI. HOOFDSTUK.

Wiek, welke van onderen een weinig bleekerzig vertoont. Voor 't overige vindt men geelagtig witte of Isabellekleurige Banden, die krom loopen, zo op de voorste als op de agterste Wieken, welke graauwagtig zwart van Grondkleur zyn, en in 't midden ieder met vier witte, Hemelschblaauw geoogde Plekjes, getekend. De voorste Wieken zyn geheel gaaf en ongekarteld, rond van raad, de agtersten zeer duidelyk getand. Men zou deeze Kapel voor eene van de derde grootte kunnen rekenen (*).

XLII. HOOFD-

(*) Ik denk dat de Cyferletters, die van LINNÆUS agter deeze Ongeschikte Kapellen geplaatst zyn, zulks aanwyzen; doch het ware te wenschen, dat zyn Ed. van de grootte een nader bepaaling opgegeven, of dezelven, dien aangaande, by bekende Kapellen vergeleeken had. Ondertusschen houd ik die, welke drie Duim of daar omtrent breed zyn, gelyk die van *Fig.* 4, 5, 6, op PL. LXXXIX, voor Kapellen van de *Tweede* Grootte; die merkelyk grooter zyn, gelyk veele Chineesche Pagies, Atlassen enz. als ook de Nimweegsche: voor Kapellen van de *Eerste* Grootte, en die veel kleiner zyn; gelyk die van *Fig.* 1, 2, en 10, 11, of ongevaar een Duim breed, voor Kapellen van de *Derde* Grootte: neemende dan de overige kleinere, gelyk *Fig.* 7, 8, voor Kapellen van de *Vierde* grootte.

(†) De Heer Doktor SULZER noemt die van dit Geslagt *Abendvogel* en zegt dat zy niet dan des Avonds of in den Morgenstond vliegen. *Kens. der Inf.* Zurich. 1761. p. 121. Zo dit zeker was, zou menze met regt Schemering-Vlinders kunnen noemen, doch ik vind thans aangemerkt, dat in de tyd en wyze van haar vliegen geen verschil is met de Nagt-Kapellen in 't algemeen. SEPP III. Stuk. 3. Verhand. Mooglyk zou dit stuk nog wel eenig nader onderzoek verdienen.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

XLII. HOOFDSTUK.

Beschryving van 't Geslagt der PYLSTAARTEN, *die van sommigen* Onrusten *of ook* Avond-Kapellen *genoemd worden, thans afgezonderd zynde van de* Nagt-Kapellen, *tot welken zy voorheen waren t'huis gebragt geweest.*

De voornaamste beschryvers der Insekten, REAUMUR en ROESEL, hadden de Kapellen slegts in twee Hoofddeelen onderscheiden, te weeten die van Dag en Nagt-Kapellen. Deeze Verdeeling schynt eenigermaate op de Natuur gegrond tezyn, en is minder berisping onderworpen, dan die, door welke sommige Autheurenvan de laastgemelden eenigen afzonderen, welke doorgaans in de Schemering, of by Avond, Vliegen zouden †; noemende dezelven *Avond-Kapellen* (†), Zy verstaan 'er die door van dit Geslagt, welke een gewoone benaaming hebben, ontleend van het Pyltje, dat de Rups agterop het Lyf of by de Staart heeft; naamelyk van PYLSTAARTEN. De drillende beweeging der Vleugelen, aan welke veelen van deeze Kapellen des Avonds, eer zy vliegen, onderhevig zyn, of de manier van aazen; doet sommigen haar *Onrusten* of Onrust-Kapellen tytelen. — Reden der benaaming.

† Zie bladz. 172.

Het Pyltje, dat den naam aan deeze Insek- — Het Pyltje.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

ten geeft, verdient een nadere beschouwing. Het vertoont zig, door zyne kromte, als een Hoorn, en heeft ook een harde, Hoornagtige zelfstandigheid, doch aan den Wortel is het gedwee, laatende zig op alle manieren buigen; hoewel de Rups 'er geene vrywillige beweegingen mede maaken kan, gelyk met de Pooten en anderen Lighaamsdeelen. Het is alleen, wanneer dit Hoorntje komt te raaken aan eenig Voorwerp, dat hetzelve zig meer of min agterwaards nederbuigt. GOEDAART beweert wel, dat de Rupsen zig daar van tot verdeediging bedienen, willende zelfs, dat 'er eenig Vergift in beslooten zy: doch men moet zulks voor een Hersenschim houden. Hoe men een Rups ook tergt of plaagt; zy maakt 'er geen gebruik van om te steeken of te kwetzen. Door het Vergrootglas, niettemin, ontdekt men, dat dit Lighaamsdeel met een menigte spitse knobbeltjes bezet is, die naar de punt gestrekt zyn. Het is op den elfden Ring, met de kromte agterwaards, geplaatst.

Gestalte der Rupsen.

In 't Latyn heeft LINNÆUS den Geslagtnaam gebruikt van *Sphinx*, die van een byzondere figuur en gestalte der Rupsen, waar van deeze Kapellen komen, ontleend is. De meesten, ten minste van die welke men Echte Pylstaarten noemt, hebben den Kop aan 't end stomp en van boven eenigermaate spits. De Natuur geeft haar de bekwaamheid, om het voorste van haar Lighaam op een verbaazende manier te kun-

kunnen uitrekken of intrekken, en dit laatste plaats hebbende terwyl de Rups de voorste helft opgeheven houdt; gelyk altoos, wanneer zy stil zitten, gebeurt: zweemt de Gestalte van het geheele Insekt niet kwaalyk naar die, welke door de Ouden aan het Raadzel geevende Gedrocht, dat men *Sphinx* noemde, gegeven is.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

Buiten en behalve het gemelde Pyltje, dat in de Rupsen der Kapellen van dit Geslagt alleen voorkomt, hebben zy nog verder eenige algemeene Eigenschappen. Geen van allen is Haairig ruig, doch men kanze altemaal ook niet volkomen glad noemen, wegens de oneffenheid haarer Huid. De twee agter-Pooten van de zestien, die zy 'er allen hebben, zyn in geene andere Rupsen zo dik, breed en stomp. Ook is de Gang van deeze, die gemeenlyk als zwaarlyvig, dik en wel gevoed voorkomen, zeer log en traag: men vindt 'er geene Hardloopers onder. De Kleur is in de meesten niet onbevallig; 't zy door fraaije streepjes op een groenen Grond, gelyk in de Ligufter-Rups en die der Linden; 't zy door een ongemeen schoone mengeling van Kleuren, gelyk in de Rups van het Wolfsmelk, die berugt is wegens haare sierlykheid.

Haare Tonnetjes of Spinzels.

Ten opzigt van de Verandering verschillen zy, ongemeen, met de Dag-Kapellen. Daar deeze zulks, zonder eenige schroom, in de open Lugt werkstellig maaken, en haare Poppen laaten bloot gesteld aan Weer en Wind,

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

ja zelfs aan de ftrengfte Winterkoude, zo kruipen de Pylftaart-Rupfen, tegen den tyd der Verandering, in de Aarde, of verbergen zig, laag by den Grond, onder eenig bedekzel. De Natuur heeft haar, buiten twyfel, geleerd, dat haar Poppen te week en teder zouden zyn, om die Ongemakken uit te ftaan, en daarom maaken zy een los Spinzel, dat uit Draaden famengefteld is, en de Pop als een Tonnetje omkleedt. Niettegenftaande alle deeze voorzorgen, valt 'er geen klaagen over de rykelyke Voortteeling der Infekten van dit Geflagt: en van veelen zouden zelfs de Kapellen miffchien nooit gezien zyn, indien menze niet uit de gevonden Rupfen had opgekweekt.

De Poppen.

Wy hebben opgemerkt, hoe de Poppen der Dag-Kapellen, die wat laat in de Zomer veranderd zyn; dikwils den Winter overblyven *. Dit is onder die der Pylftaarten, zo wel als onder die der Nagt-Kapellen, byna algemeen, en het gebeurt zelfs, fomtyds, dat deeze Poppen niet alleen één maar twee of drie Winters in 't leeven blyven, zonder dat 'er de Kapel uitkomt, voor dat dus meer dan twee Jaaren, na de Verandering, verftreeken zyn †. Ik fpreek thans niet van de Konftige manier, welke REAUMUR gebruikt hadt om het Leven der Poppen te verlangen en het uitkomen der Kapellen te vertraagen, welke van het allerlangfte vooruitgezigt in de zodanigen zou moeten zyn*.

* Zie bladz. 106.

† Zie bladz. 112.

* Bladz. 114.

De figuur der Poppen is grootelyks van die der

der Dag-Kapellen verschillende, gelyk wy reeds omstandig hebben aangemerkt *, en op PLAAT LXXXV. in *Fig.* 4. verbeeld. In 't byzonder munten de Poppen van dit Geslagt uit, en zyn kenbaar, door het Pyltje of Hoorntje, dat op de zelfde plaats staat, daar het in de Rups gestaan hadt, doch veel korter is, en aan de Pop schynt te dienen, om zig in haare legplaats om te keeren. De Nagt-Kapellen hebben ook wel, tot het zelfde einde, een dergelyk puntje, doch het staat in dezelven regt in 't midden aan het spitse end der Pop, niet op zyde, gelykerwys in deeze Poppen plaats heeft.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

* Bladz. 56.

Wat de Kapellen aangaat, die hebben verscheide aanmerkelyke byzonderheden, welke tevens haare Kenmerken uitmaaken. De Sprieten, in de eerste plaats, zyn niet, gelyk die der Dag-Kapellen, aan 't end geknopt of allengs dikker uitloopende, maar in 't midden dikker dan aan de beide enden, en niet volkomen rond, maar driekantig, zo dat zy zig als Prismatiek vertoonen *. In sommigen is de Zuiger of Snuit ongemeen lang: in anderen kan men 'er in 't geheel geene vinden. De voorste Wieken spreiden zig, als de Kapel vliegt, ver van het Lighaam uit, zynde veel smaller naar de langte, dan gewoonlyk in de Dag-Kapellen, doch tevens styver: het welk de reden zal zyn, dat deeze Kapellen veelal een zwaare doch zeer snelle vlugt hebben: huppelende niet op en neder in de Lugt, maar zig plots-

De Kapellen.

* Zie bladz. 171, 175.

 lings

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

lings van de eene plaats naar de andere begeevende. De voorste Wieken zyn wel, in 't algemeen, niet zeer fraay; doch de agtersten, die kort en klein zyn, en van deeze, als de Kapel stil zit, byna geheel bedekt worden, hebben in veelen een sierlyke Tekening van de schoonste en levendigste Kleuren, die de Kapel uitermaate versieren, gelyk in de Paauw-Oog, die van de Winde en anderen blykbaar is. Egter ontbreekt de schoonheid ook aan de voorste Wieken in sommigen niet, gelyk in die van de Wyngaard-Rups, de Linden-Pylstaart, enz. Die van de Jasmyn en Oleander hebben iets voortreffelyks, dat in weinig Kapellen van zulk een grootte gevonden wordt.

Verdeeling.

REAUMUR en ROESEL, beiden, hadden de Onrusten of Pylstaarten als de Eerste Klasse der Nagt-Kapellen te boek gesteld. GEOFFROY maakt van dezelven drie Familiën, waar van de Eerste die Pylstaart-Kapellen bevat, welke geen blykbaaren Zuiger hebben, van hem genaamd *Sphinx Bourdons*: de Tweede de zodanigen, in welken de Zuiger lang is en Schroefwyze opgerold, die hy noemt *Sphinx Eperviers*: de Derde, eindelyk, de genen, wier Rups geen Pyltje van agteren heeft, waar van hy maar ééne Soort omstreeks Parys gevonden hadt, van hem *Sphinx Beliér* getyteld.

LINNÆUS heeft de Pylstaarten in vier Benden onderscheiden, waar van de drie eersten de *Echten*, de vierde de *On-echten* bevatten. Die

Die van de Eerste Bende hebben de Wieken hoekig of gehakkeld; die van de Tweede hebben dezelven ongekarteld of niet ingesneeden, gaaf van Rand; die van de Derde hebben het Agterste van het Lyf ruig-Haairig: die van de Vierde Bende, eindelyk, worden Onechte genoemd, als in postuur naar de Pylstaart-Kapellen gelykende; doch voortkomende uit een andere Soort van Rupsen. V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

't Getal der Soorten van dit Geslagt is ongelyk kleiner dan dat der anderen. Onze Autheur telt agt-en-dertig Soorten in 't geheel, waar onder ruim de helft Europische zyn. De Pylstaarten maaken dus nog geen twaalfde deel uit van het geheele getal der Kapellen, die by hem bekend staan.

(1) Pylstaart-Kapel, *die de Wieken gehakkeld heeft, de agtersten met Oogjes.*

I. *Sphinx Ocellata.* Paauw-Oog Pylstaart.

Den ouden Autheuren is deeze Kapel en haare Rups reeds bekend geweest en redelyk door hun afgebeeld. GOEDAART, evenwel, geeft 'er een slegte Afbeelding van, om dat hy de Kapellen niet dan met gekreukelde Wieken, en dus

(1) *Sphinx* Alis angulatis, posticis ocellatis. *Syst. Nat.* X. Phalæna major Corpore crasso, Alis amplis, interioribus Maculâ ophthalmoide. RAJ. *Inf.* 148. MOUFF. *Inf* 91. JONST. *Inf.* T. 8. f. 30. GOED. *Inf.* III. p. 25. T. f. o. LIST. *Goed.* 68 f. 24 UDDM. *Diss.* 58. f. 11. ALB. *Inf.* 8. f. 12. MER. *Inf.* II. T. 37. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. 1. T. 1. WILK pap. 1. T 1. B. 5. RAJ. *Inf.* 148. n. 2.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Paauw-Oog.*

dus tot vliegen onbekwaam, uit de Poppen hadt kunnen krygen; 't welk hy als aan deeze Soort van Kapellen natuurlyk eigen zynde aanmerkt; doch het tegendeel blykt uit de Afbeelding van Juffrouw MERIAN, die beter is, zo ten opzigt van de Kapel als van de Rups. Onze Liefhebbers weeten daar uit zeer volmaakte en fraaije Kapellen te bekomen. De Heer l'ADMIRAAL heeft haar uitgekoozen tot het onderwerp van zyn Eerste Plaat.

Wy noemenze de *Paauw-Oog* Pylstaart, wegens de schoone Oogswyze Vlakken op de agterste Wieken, die deeze Kapel zeer versieren, en, om de zelfde reden, geeft men 'er, in 't Fransch, den naam van *le demi-Paon* aan. Men zou haar anders ook de Wilgen Pylstaart kunnen tytelen; dewyl de Rups veel op de Wilgeboomen aast, hoewel zy ook wel op de Appel-boomen wordt gevonden. ROESEL noemt haar, de Eenzaame, blaauwgestaarte, dikke, groene Rups, met schuinse witte Streepen op zyde getekend. Zy is niet onaartig, maar geenszins de fraaiste onder de Pylstaart-Rupsen. Het groen is in sommigen schoonder, in anderen doffer, en trekt in eenigen naar het geele; zynde de Kop zo wel als het Pyltje blaauw. Ook zyn sommigen op ieder Ring, of op eenige Ringen, met een klein Karmynrood of Oranjekleurig Vlakje getekend, buiten en behalve dat der Lugtstippen.

De Eytjes, daar deeze Rupsen uit voortkomen,

men, zyn rond, groen en glad: men vindtze in de Zomer hier en daar, enkeld, onder aan de Bladen; gelyk die van veele andere Pylſtaarten. De jonge Rupsjes hebben, kort na dat zy uitgebroed zyn, de Geſtalte en Kleur reeds van de ouden, die haare volwaſſenheid niet dan in de Herfſt bereiken. Zy kruipen dan in de Aarde, en veranderen in een bruine Pop, uit welke, in 't volgende Voorjaar, de Kapel voortkomt, die de voorſte Wieken, van boven, bruin heeft, met bleeker ſtreepen, welke eenigzins roodagtig zyn, doorwerkt: de agterſte Wieken, die van de voorſten, als de Kapel ſtil zit, geheel bedekt worden, vertoonen, als de voorſten uitgeſpreid zyn, het heerlykſte Rooze-rood, en hebben ieder een groot Hemelſchblaauw luikend Oog, dat in een zwarte Kring ſtaat. Voorts is de rand, van alle de Wieken, bezet met een Franje van naauwlyks zigtbaare, donker bruine Haairtjes. Het Lyf, dat de langte omtrent van vyf vierden Duims heeft, is van boven graauwagtig, met een donker bruine Vlak op het Borſtſtuk of den Nek. De Sprieten en Pooten zyn geelagtig, doch de twee voorſte Pooten bruin.

V. AFDEEL. XLII. HOOFD-STUK. *Paauw-Oog.*

De reden, dat GOEDAART geen volmaakte Kapellen uit de Poppen van deeze Pylſtaart-Rupſen kon bekomen, verdient een nadere overweeging. Doktor LISTER ſtelt bedenkelyk, dat zulk zou kunnen veroorzaakt zyn, doordien hy aan de Rups de Stoffe, bekwaam tot het maa-

Waarom zy dikwils kreupel zyn?

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Paauw-Oog.*

maaken van haar Tonnetje, niet verschaft, en dezelve dus ten deele door Honger had doen sterven. Zulk eene verklaaring bezwagtelt dit stuk met nog grooter duisterheid. Volgens het denkbeeld van SEPP, zou het schynen daar aan te moeten toegeschreeven worden, dat hyze geen gelegenheid had gegeven, om ergens by op te klauteren en zig vast te zetten tot uitbreiding der Vleugelen: maar, dewyl zulks de meeste Kapellen kreupel maakt of met gekreukelde Wieken doet te voorschyn komen, zo is het zeer ongelooflyk, dat GOEDAART dit in deeze Kapellen in 't byzonder, en in geene anderen, zou waargenomen hebben. Zie hier wat den Heer l'ADMIRAAL de waarschynlykste reden dunkt te zyn van dit Verschynzel.

In de eerste plaats is zyn denkbeeld, dat de ongelyke aanryping der Poppen zelf, wegens de Koude van 't Saizoen, hier toe gelegenheid geeve. „ Ik ondervond, zegt hy, dat, schoon „ dezelven van agteren ryp wierden, en de „ Huid op de Rug tot aan het Hoofd open „ borst, egter de Huid vast bleef ter plaat„ ze, alwaar de onrypheid was. In eenigen, „ die door den sterken aandrang der agterste „ deelen het Lighaam korter en naar vooren „ dikker maakten, borst de Huid, met veel „ moeite, aan den Kop wel open, maar dan „ haperde het aan de voorste Pootjes. Deeze „ Poppen, hoe mismaakt zy ook waren, blee„ ven nog een langen tyd in 't leven; ande-

„ ren, die, in 't affcheuren der Huid, zig aan „ den Kop zodanig kwetsten, dat ze de vloeibaare Vogten verlooren, ftierven fchielyk. „ In deeze wanfchapen Popjes merkte ik nog „ aan, dat de allerdikfte deelen, daar de vier „ paaren middel-Pooten aan vaft gezeten hadden, een volkomen harde donker bruine Schil „ kreegen, die aan de dunnere deelen naar agteren zwakker, en voorwaards, daar 't gehaperd hadt, meeft week en groen was: een „ klaar bewys, dat de onrypheid alleen oorzaak is van dit gebrek. Eenige Poppen, met „ veel moeite, en na veel fukkelens, de Huid „ geheel kwyt geraakt zynde, waren egter zeer „ wanftaltig: zy hadden de Hoorentjes (gelyk „ zyn Ed. de Sprieten noemt,) krom, en te „ kort langs den Buik uitgeftrekt, gelyk ook „ de Pootjes, en als dan miffen gemeenlyk „ de Vleugelfcheeden in de Pop haare behoorlyke uitgeftrektheid, 't welk veroorzaaken „ moet, dat het Uiltje (dus noemt hy de Kapel,) met mismaakte Vlerken te voorfchyn „ komt".

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Paauw-Oog.*

Dit laatfte kan egter, (zo hy aanmerkt,) ook gebeuren, fchoon de Rups in een welgemaakte Pop is veranderd: want de deelen, waar van de Vleugelkokers gevormd zyn, blyven fomtyds langer groen en week; vooral in guure Dagen, gelyk zyn Ed. in November des jaars 1740 ondervondt. Toen zag hy, dat de Vleugelfcheeden van eenige Poppen, zelfs na

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Paauw-Oog.*

verloop van agt Dagen, nog hunne bruine Kleur niet hadden, en besluit daar uit, dat door ongelyke drukking of kneuzing in deeze tedere Lighampjes zulk eene gesteldheid kan ontstaan, welke de Kapellen met gekreukelde Wieken, die zig niet ontplooijen, doet ter wereld komen. Inderdaad, zulks is waarschynlyker, dan dat het door uitdrooging der Poppen zoude veroorzaakt worden, gelyk sommigen onderstellen.

II. *Populi.* Gehakkelde Pylstaart.

(2) Pylstaart-Kapel *met gehakkelde Wieken, de agtersten voor uit steekende, aan den binnenkant Roestkleurig; de voorsten met een witte stip.*

Deeze Kapel wordt gemeenlyk de Gehakkelde Pylstaart geheten; hoewel de Wieken, in dezelve, eigentlyk, maar gekarteld of getand zyn; weshalve GEOFFROY haar ook noemt *le Sphinx a Ailes dentelées.* LINNÆUS geeft 'er den bynaam aan van de Popelierboomen, waar op de Rups zo wel als op de roode Wilgen, zo hy zegt, zig onthoudt. ROESEL noemt haar ook de *groene, Popelier-Boomen* Rups, met zeven paar schuine geelagtig witte Streepen, een

(2) *Sphinx* Alis angulatis reversis; posticis basi ferrugineis, anticis puncto albo. *Syst. Nat. X.* Phalæna prismicornis spirilinguis, Alis planiusculis erosis griseis, Antennis albis. *Faun. Suec.* 810. ROES. *Inf.* III. T. 30. WILK. pap. II. T. B. 6. DE GEER. *Inf.* I. T. 8. f. 5. ALB. *Inf.* T. 57.

overlangse horisontaale zydstreep (*), en den Kop spits: doch 't is aanmerkelyk, dat hyze op de witte en de Heer DE GEER, in Sweeden, op de zwarte Popelier en op de Wilgen, vondt. Zy komen ook op de Elzeboomen voor. Zie hier, wat deeze laatste van de Rups zegt.

V. AFDEEL. XLII. HOOFD-STUK.

Gebakkelde.

De Rups.

„ Dezelve is groot en dik, hebbende, wan-
„ neer zy zig uitrekt, de langte van twee Dui-
„ men en twee Liniën; zo dat menze onder
„ de grootste Rupsen van dit Land (†) kan tel-
„ len. Zy is schoon, hoewel maar een enkele
„ Kleur hebbende, die bleek Grasgroen is;
„ zynde het geheele Lyf doorzaaid met witte
„ Stippen, die op dwarse lynen zyn geschikt,
„ en ieder Ring getekend met een schuin wit
„ Streepje, dat voortloopt tot aan het midden
„ van den volgenden Ring. Deeze Streepjes
„ bestaan insgelyks uit een groote menigte van
„ dergelyke Stippen, dat geen enkele Vlakjes
„ zyn, maar Kegelagtige knobbeltjes, hard als
„ Hoorn, die de geheele Huid van de Rups,
„ op 't aanraaken, ruuw maaken als Sagryn;
„ weshalve REAUMUR de zodanigen noemt Sa-
„ grynagtige Rupsen.

(*) In de Afbeelding welke de Heer L'ADMIRAAL van deeze Rups geeft, vind ik geen blyk van die overlangse Streep, en de Heer J. C. PHILIPS verzekert my, dat de Rupsen van de Gebakkelde Pylstaart, hier te Lande door hem gevonden, dezelve niet hebben.

(†) Van Sweeden, naamelyk; dewyl men de Rups der Veld-Winde, en die der Oleander, welke ongelyk grooter zyn, daar niet heeft.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Gebakkelde.*

„ De zes Hoornagtige Pooten, van deeze „ Rups, zyn helder bruin; de agt middelste „ en de twee agterste Vleezige, zyn groen, „ en bezet met een halven cirkel van brui- „ ne Haakjes, door middel van welken zy „ zig zeer vast tegen de Bladen en Takken aan „ houdt. De Lugtstippen, of openigen der „ Ademhaaling, zyn van een schoone Oranje- „ kleur. GOEDAART heeft geen Oogen aan „ den Kop van deeze Rups kunnen ontdekken; „ indien hy ze met een Vergrootglas onder- „ zogt hadt, zou hy gezien hebben, dat zy „ verscheide Oogen heeft aan ieder zyde van „ den Kop. Ook heb ik waargenomen, dat „ zy veel kragt heeft, kunnende met denzel- „ ven een aanmerkelyke zwaarte opbeuren ".

Tot de Verandering kruipt deeze Rups, gelyk de anderen, in den Grond, en maakt een lomp Tonnetje van Aarde en een weinig Zyde; waar in zy in een Pop verandert, die in 't eerst groen is en vervolgens bruin wordt. De Heer l'ADMIRAAL heeft, in 't jaar 1726, te Versailles, en naderhand ook alhier, waargenomen, dat deeze Rupsen zig gingen verbergen in 't laatst van September of in Oktober, en uit het Popje te voorschyn kwamen in April, of somtyds niet eer dan in Juny, van 't volgende Jaar (*). SEPP beschryft ook de Verandering en

(*) Zie zyne X. PLAAT en derzelver Verklaaring: wordende aldaar de trapswyze toeneeming van deeze Rups naauwkeurig afgebeeld.

en Huishouding van deeze Kapel, zeer omſtandig; gelyk men die insgelyks by ROESEL vindt: zo dat ik daar van niet meer zal ſpreeken: merkende alleen nog aan, dat deeze Kapel een zeer klein Zuigertje heeft, onder aan den Kop, zynde niet boven een zesde Duims lang, volgens den Heer DE GEER (*).

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. Gebakk. ſde.

(3) Pylſtaart-Kapel, *die de Wieken gebakkeld heeft, de voorſten graauw gebandeerd, de agterſten bruin rood.*

III. *Tiliæ*, Linden-Pylſtaart.

Het heeft LINNÆUS behaagd, de Kenmerken dus op te geeven van de Linden-Pylſtaart; doch ik zou dezelve liever noemen: met de voorſte Vleugelen Aſchgraauw en groen gevlakt; de agterſten Oranje of Vuurkleurig: omtrent gelyk GEOFFROY doet (†). Ook is zulks met de Afbeeldingen van ROESEL, en met myne Kapellen, meer overeenkomſtig. Evenwel moet ik bekennen, dat de Kleur, zo wel in deeze als in de voorgaande Soort, een merkelyk verſchil onderhevig zy. De Kapel is ſomtyds ros op de voor-Wieken, dat de Wyfjes zyn. Dok-

(*) *Mem. ſur les Inſ.* IV. Mem. p. 154.

(3) *Sphinx* Alis angulatis, ſuperioribus griſeo fasciatis, poſticis teſtaceis. MER. *Eur.* 2. T. 24. WILK. pap 10. T. I. B. 4. ALB. *Inſ.* T. 10. FRISCH. *Inſ.* VII. T. 2. ROES. *Inſ.* I. Noct. Phal. 1. T. 2.

(†) Sphinx elinguis, Alis laceris, ſuperioribus cinereo-vireſcentibus, Fasciâ obscuriore transverſâ inæquali, inferioribus fusco-Aurantiis. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* TOM. II. p. 80.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Linden.*

Doktor SCOPOLI heeft, in Karniolie, wel vier Verscheidenheden van deeze Linden-Pylstaart waargenomen, waar van de laatste, zo hy aanmerkt, alleenlyk strooken zou met de beschryving van onzen Autheur. Zie hier dezelven.

"In de eerste was de voornaamste Kleur, zo „ van het Lyf als van de Wieken, Schorsag„ tig, dat is naar die van de Kina gelykende. „ In de tweede was dezelve Okeragtig met vaa„ le Vlakken. In de derde was de Kleur van „ 't Lyf, en der Wieken van boven, Beenig, „ met Roestkleurige Vlakken, doch van onde„ ren eer Roestkleurig. De vierde hadt de „ voorste Wieken, van boven, Omberkleurig „ gevlakt, met een roodagtige Plek; den rand, „ wederzyds, bruin gelimoend; van onderen „ aan den binnenkant Roestkleurig, met een „ groenen rand: de agtersten van boven Noo„ ten Kleur, met den rand, van onderen, „ groenagtig" (*).

Een blykbaare verwarring heeft by den Heer GEOFFROY plaats in de beschryving van deeze Linden-Pylstaart; dewyl de Afbeelding en Text, van DE GEER, door zyn Ed. bygebragt wordt, die zekerlyk van de Gehakkelde Pylstaart of die der Popelieren spreekt. Ook hadt hy zig dan niet behoeven te verwonderen, dat van hem in deeze der Linden geen Zuiger in 't ge-

(*) *Entom. Carniol.* p. 123.

geheel te vinden ware: want ik weet niet, waar LINNÆUS 'er een Zuiger aan toegefchreeven heeft; het is de voorgaande of die der Popelieren, welke hy *Spirilinguis* noemde (*).

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Linden.* De Rups.

Buiten allen twyfel is 't, dat FRISCH onze Linden-Pylftaart bedoele, wanneer hy de befchryving geeft van de groene Rups der Linden, met een driehoekigen wit gezoomden Kop en zeven wit en roode Streepen op de zyden, benevens derzelver Kapel. Hy merkt aan, dat omtrent de groene Pylftaart-Rupfen, van deeze en de voorgaande Soorten, een merkelyke verwarring, zo by GOEDAART als by ALBIN plaats heeft; dewyl men 'er verkeerde Kapellen heeft bygevoegd; het geen mooglyk den Franfchen Autheur, zo even gemeld, misleid zal hebben. Die der Linden zyn gemakkelyk kenbaar aan de geele en in fommigen ook Karmynroode tekening van de fchuine Streepjes op zyde; welke egter, tegen den tyd der Verandering, wederom verdwynt, zo ROESEL aanmerkt: doch doorgaans is de Rups veel bleeker groen, en heeft op 't agter-end een Plekje, dat haar van de anderen altoos duidelyk onderfcheidt. Ook zyn zy kenbaar aan den driekantigen Kop, die veel breeder dan

(*) Phalæna prismicornis, *Spirilinguis*, Alis planiusculis, grofis, grifeis, Antennis albis. Habitat in Populo. *Faun. Suec.* Ed. I. N. 810.. Zyn Ed. maakt, in die Uitgaave, geen het minfte gewag van de Linden-Pylftaart.

V. AFDEEL. XLII. HOOFD-STUK.

dan de Hals uitsteekt. Men vindt de Rups ook somtyds op de Ype- en Elzeboomen, doch meest op de Linden.

IV. *Ocypete.*

Pl. XC. *Fig.* 1.

(4) Pylstaart-Kapel, *die de Wieken gebakkeld en gewolkt heeft, de agtersten aan den agterrand van den binnenkant wit.*

Tot deeze Soort, die zig in heete Landen onthoudt, en de grootte maar van een Horsel of Paardevlieg heeft, schynt, wegens de gehakkelde Wieken, t'huis gebragt te moeten worden dat Nieuw Jorkse Kapelletje in *Fig.* 1, op PLAAT XC, afgebeeld, welks Agterlyf twee breede Zwavelgeele Streepen heeft van boven, en de twee agterste Wieken zyn, in 't midden Vuurkleurig gebandeerd. Voorts is de geheele oppervlakte, van boven, bruin en zwart gewolkt, met den rand der Wieken wit, als in de tytel wordt gezegd.

V. *Nerii.* Oleander-Kapel.

(5) Pylstaart-Kapel, *die de Wieken een weinig gebakkeld en groen heeft, met verscheide bleekere, donkere en geelagtige Banden.*

Onder de schoonste Insekten, waarlyk, van de

(4) *Sphinx* Alis angulatis nebulosis; posticis margine baseos postico albis. *Syst. Nat.* X.

(5) *Sphinx* Alis subangulatis viridibus, Fasciis variis pallidioribus saturatioribus flavescentibusque. ROES. *Inf.* III. T. 15, 16. FRISCH. *Inf.* VII, T, 3.

de geheele Wereld, is dit Europische, zo wat de Kapel als wat de Rups belangt, te tellen. Het voert den naam van een Boomgewas, dat egter in de meeste deelen van Europa voor de Winterkoude bewaard moet worden, en tevens van Vergiftige eigenschap gerekend wordt te zyn: weshalve de Duitschers het noemen *Unholden*, dat is Toverkruid. In 't jaar 1727, toen het een drooge Zomer was, zegt FRISCH, werdt deeze Rups op de Oleander gevonden in de meeste Tuinen, daar men deezen vreemden Boom in Bakken hieldt (*). ROESEL, die nergens dan by FRISCH daar melding van gevonden, en meer dan agt Jaaren, te vergeefs, naar

V. AFDEEL. XLII. HOOFD-STUK. *Oleander.*

(*) In de Zuidelyke deelen van Europa groeit de Oleander in 't wilde en strekt tot geen klein sieraad der Woestenyën. Men vindt dit Gewas, dat wegens zyn sierlyke Bloemen en Bladen ook *Rooze-Laurier* getyteld wordt, overvloedig op de Bergen, die tusschen Nissa en Genua gelegen zyn. Sommige der Ouden wilden, dat het een Vergift zou zyn voor de Beesten, die het Loof aten, doch een Geneesmiddel voor de Menschen, als men het Aftrekzel der Bladen, in Wyn, dronk; inzonderheid tegen de Beet van Slangen en andere Venynige Dieren, zelfs tegen die van een Dollen Hond. DALECHAMP *Hist. des Plantes.* Tom. I. p. 206. Des de Vergiftigheid niet zo zeker of zo algemeen schynt te zyn, als men onderstelt, tellende het onder de scherpe Venynen (*Venena acria.*) *Nucl. Belg. Mat. Med.* Men wil, dat de Muggen of Vliegen, als zy op de Bloemen gaan zitten, en het Sap daar uit ingezoogen hebben, plotslings dood nedervallen. Ook zou de Reuk nadeelig voor de gezondheid zyn. Wat LINNÆUS zeggen wil, aangaande de Woonplaats van dit Gewas, met *Habitat a Gades in Indiam Orientalem locis subhumidis;* (*Spec. Plant.* Ed. II. Tom. I. p. 306.) is my zeer duister.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Oleander.*

naar dit Insekt gezogt hadt, kreeg 'er eindelyk, in 't jaar 1748, toen het in Duitschland een taamelyk warme Zomer was, verscheiden Rupsen van, uit Eijeren, welke aldaar op de Oleander-Boomen gelegd waren, die eerlang in Kapellen veranderden. GEOFFROY te Parys; ja, dat nog zeldzaamer is, Doktor SCOPOLI zelfs, in Karniolie, schynen deeze Soort van Pylstaarten niet aangetroffen te hebben.

De Rups.

De Rups is rykelyk vier Duim lang, en dus, als ook wegens haare dikte, eene der grootsten onder de Europische. De Kop is, volgens FRISCH, geelagtig, met twee halve Cirkelstreepen daar op, die groen zyn, en het Lyf tot voorby de Voorpooten Zwavelgeel, met een taamelyk groot rond Oog, dat Hemelschblaauw is, op ieder zyde. Voorts is het Lyf Zeegroen, met groote witte Knobbeltjes of Stippen; de middelstreep, op de Rug, roodagtig Vleeschkleur, inzonderheid naar de Staart toe; doch met Vaalwitte Streepen aan beide zyden van de Rug. De Buik, Middelpooten en Staart, zegt hy, zyn bleekgeel: doch het Pyltje is Oranje. Hy heeft de Lugtstippen zwart met witte Ringetjes waargenomen. Dit komt naast overeen met de éénе Rups van ROESEL; maar die Autheur heeft 'er gehad van verscheidene Kleuren, sommigen grootendeels Oranje, allen met de gedagte Paauwe-Oogen, aan den Kop, getekend, en het Pyltje, dat in deeze Soort naar

een

een dik, krom, Hoorntje gelykt, was altoos Oranjekleur.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Oleander.* De Pop.

De Rups is in 't kruipen zeer langzaam, doch eet ongemeen ſterk, ja mooglyk op een dag wel eens zo veel als zy zwaar is; gelyk REAUMUR aanmerkt dat ſommige Rupſen doen, zegt ROESEL. Als de Verandering nadert, worden zy bruin op de Rug en kruipen dan in de Aarde of onder de Bakken, waar in de Boomen ſtaan, maakende zig een Tonnetje van brokjes Aarde of Bladeren. De Poppen waren, volgens FRISCH, bruin, volgens ROESEL, Oranjekleur; maar deeze laatſte hadtze in een Glas, de eerſte op de natuurlyke wyze gekreegen, en beiden namen zy zwarte Lugtſtippen en Streepen daar aan waar. Ruim vier Weeken na de Verandering kwam reeds de Kapel te voorſchyn, die aldus door FRISCH beſchreeven wordt.

" De Kleur is donker Grasgroen; die der Sprie-
„ ten bleekgeel, met korte, doch in het Man-
„ netje wat langere Franjes. Op het Voor-
„ hoofd is, by de Halskraag, een witagtige
„ Streep, die 'er een Zoom aan maakt. De
„ Oogen zyn groot, met een Appel die Oran-
„ jekleurig is en by nagt als Vuur ſchittert.
„ Aan de groene Halskraag is een breede Vio-
„ letroode, doch zeer wit geſtippelde Zoom.
„ Op de donkergroene Rug, bezet met witte
„ Haairtjes, is een Zeegroene, langwerpige,
„ wit Haairige Driehoek. Van de zeven Rin-

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Oleander.*

„ gen des Lighaams, van de Rug af te rekenen, „ is de eerste de breedste, wit, met Streepjes „ van geele Franje; de anderen zyn, op een „ donker groenen Grond, bleek of bly groen „ getekend, met witagtige schuinse Streepen, „ die samenloopen naar het Staartend, dat met „ geelagtig witte Haairtjes is bezet". Van de Tekening der Wieken, die donker Grasgroen en bleek groen zeer aartig getekend, met witagtig geele Streepen doorweven en op sommige plaatsen met bleek Roozerood, op anderen met paarsch of Violet versierd zyn, kan men best uit de gekleurde Afbeeldingen of uit de Kapel zelf oordeelen, welke zeer zeldzaam is en by weinige Liefhebbers gevonden wordt. Ik heb 'er tot nog toe, maar éène, en wel by den Heer STORM, in de *Hortus Medicus*, in deeze Stad, gezien.

ECHTE, met de Wieken ongekarteld.

VI. *Convolvuli.* Van de Winde.

(6) Pylstaart-Kapel, *die de Wieken ongekarteld heeft, de agtersten wit gebandeerd, aan den agterrand wit gestippeld; het Agterlyf rood met zwarte kringen.*

Met veel verwondering zie ik deeze *één der schoonste Onrusten* genoemd, *welke wy hier te Lan-*

(6) *Sphinx* Alis integris, posticis albo fasciatis, margine postico albo punctatis; Abdomine rubro, cingulis atris. MER. *Eur.* 39. T. 75. f. 2. T. 25. GOED. *Inf.* III. T. 5. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. I. T. 7. WILK. Pap. 10. T. 1. B. 2.

Lande hebben, en aangemerkt, dat dezelve zig geneert met de *Convolvulus major*, dat de gemeene Veld-Winde zou zyn, welke in de Koornlanden groeit (*). Haar schoonheid, immers, komt in 't geheel niet by die van onze Paauw-Oog Pylstaart, de Gehakkelde of die der Linden, welke alle drie, myns oordeels, veel fraaijer getekend en gekleurd zyn: om nu van de Liguster-Kapel en die der Wyngaard-Rups, niet te gewagen. Het Kruid, daar zy gemeenlyk op aast, is ook niet de groote Winde, by de Kruidkundigen *Convolvulus major* genaamd; welke in 't Riet aan de kanten van Slooten of Waterpoelen groeit, en witte Bloemen heeft; maar de kleine Winde, der hooge, drooge, Zandige Bouwlanden, met roodagtige of paarsche Bloemen (†), welke men *Wee-Winde* noemt, volgens GOEDAART, en Juffrouw MERIAN plaatstze ook op die Soort van Winde (‡). REAUMUR heeft, zo 't schynt, de Kapel gehad, doch het Masker was hem niet bekend geworden. Evenwel verbeeldde hy zig, te regt, dat het die bruine Rups ware, aan welke de laatstgemelde de Wortelen van dat Onkruid tot Voedzel toeschreef (§).

V. AFDEEL. XLII. HOOFD. STUK. *Winde.*

Wy

(*) Venustissima omnium Inquietarum. Vescitur Convolvulo majore, &c. IV. DEEL, bladz. 64.

(†) Convolvulus minor Arvensis. *C. B. Pic.* Convolvulus minor purpureus. LOB.

(‡) *Expl. Tabul.* p. 31.

(§) Zie *Mem.* TOM. I. Octavo, pag. 371. Pl. XIII. *Fig.* 2

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Winde.*

Wy zien dat de reden der benaaming van dit Insekt, dat van sommigen zonder reden *Mervelje de Peru* genoemd wordt: alzo het niet uit de Westindiën komt, en, myns weetens, ook niet aast op de Plant van deezen naam, de Jalappe naamlyk. Het is, ondertusschen, wegens de grootte, zo van de Rups als van de Kapel, aanzienlyk; die, hoewel op de Vleugelen niet met sierlyke Kleuren praalende, aldaar, in 't graauw, eene Tekening heeft, die niet onaartig is.

De Rups.

De Rups welke, gelyk verscheide anderen, op Taf. LIII. in 't gemelde Werk, zeer sober is afgebeeld, wykt in grootte naauwlyks voor die van de Oleander-Kapel; ja heeft, wanneer zy zig, om voort te kruipen, het Lyf uitrekt, de langte van omtrent vyf Duimen en de dikte is, in 't midden, ten minste een half Duim over 't kruis. Op ieder Ring heeft zy verscheide insnydingen of groeven, dwars over 't Lyf, die denzelven als in verscheide Ringetjes verdeelen, en de Oppervlakte over 't geheel rimpelig en oneffen maaken. Het Pyltje, aan de Staart, is krom en vry lang. De Kleur is, in sommigen, op de Rug donker bruin of graauw, en aan de zyden geelagtig: maar men vindt 'er ook, die geheel groen zyn, gelyk de Liguster-Rups; doch zonder paarsche Streepjes op zyde. In zodanig eene, welke ROESEL hadt, was evenwel het Pyltje Oranjekleur. In beiden zyn de negen Lugtstippen, op ieder zyde, aan haa-

te bruinheid zeer kenbaar. Of dit verschil van Kleur door het naderen van den tyd der Verandering veroorzaakt worde, is ons nog niet gebleeken.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Winde.*

Deeze Rups, hoewel niet ongemeen, is niet gemakkelyk te vinden: dewyl zy over dag in de Aarde kruipt en zig dus voor het oog der Liefhebberen verbergt. Men zou de plaats, daar zy zig onthoudt, aan de afgegeten Bladen van de gemelde Winde eenigermaate ontdekken kunnen: indien zy, in vryheid zynde, dat Kruid at en niet de Wortelen, gelyk Juffrouw MERIAN verzekert. Anders zou men dienen te zoeken naar de drolletjes der uitwerpselen of vuiligheid van deeze Rups, die een zonderling geribde figuur hebben, en wegens haare grootte ook vry kenbaar zyn.

De Pop.

De Pop, in welke zy verandert, is niet alleen aanmerkelyk wegens haare grootte, maar inzonderheid wegens een lange, kromme Snuit, die 'er als het Oor van een Kan aan maakt. Zulk een Vertooning vindt men in weinig andere Poppen van ons Wereldsdeel, en dezelve zweemt veel naar die van de Pop der Indische Spiegel-Kapellen, door Juffrouw MERIAN als met dit Snuitje om een Takje gehaakt hangende verbeeld; hoedanig eene Pop ik hier gezien heb, uit welker weergaa zulk een Spiegel-Kapel, in deeze Stad, was voortgekomen. Voor 't overige is de Pop der Winde-Rups van de gewoone Gestalte der ronde Poppen, en roodagtig bruin

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Winde.*

bruin van Kleur, met eenige witte Stippen.

Deeze Poppen ſchynen ſomtyds nog in de Herfſt uit te komen; ſomtyds den Winter over te blyven. Zy hebben de eigenſchap, van, op de minſte aanraaking, zig zeer ſterk te beweegen. Het Lyf van de Kapel is, ter wederzyde van de Rug, ſierlyk bleek Roozerood of Appelbloeizelkleur, met zwarte dwarsſtreepen, getekend, en heeft by het Borſtſtuk, wederzyds, een hooger roode Vlak, met eenig geel in 't midden. De Wieken zyn, van boven, niet onaartig graauw gewolkt, met eene Tekening, die gemeenlyk eenige Letteren uitdrukt. Juffrouw MERIAN hadt 'er eene, waar op de B, C, V en M, kenbaar waren; doch de twee eerſte Letteren zyn dikwils niet te vinden, en de anderen vertoonen zig niet altoos even duidelyk. Inzonderheid heeft dit plaats wanneer de Kapel wat verouderd is, en gedeeltelyk van haare Pluimpjes of Schubbetjes beroofd. De agterſte Wieken, zegt LINNÆUS, zyn Aſchgraauw, met drie graauwe Banden.

De Zuiger.

Het gene de Kapel der Winde allermeeſt doet verſchillen van de voorgaanden, is een lange Snuit of Zuiger, die zig byna tot drie Duimen langte uitſtrekt, en gemeenlyk als in tweën geſpleeten zig vertoont. Daar mede haalt zy haar Voedzel uit de Bloemen, doch, hier toe zig niet bevlytigende, draagt zy denzelven opgekruld en verborgen. Haar breedte is, met de Wieken uitgeſpreid, ongevaar vyf Duimen,

en

en de langte van het Lyf ruim twee, de dikte meer dan een half Duim. De bruinroode Oogen, die zy heeft, schitteren, in 't duister, als Vuur. GEOFFROY geeft 'er, wegens de figuur der Sprieten, den naam aan van Pylstaart of Onrust met Osse Hoornen (*).

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Winde.*

(7) Pylstaart-Kapel, *die de Wieken ongekarteld heeft, de agtersten roodagtig met zwarte Banden, het Agterlyf rood en zwart geringd.*

VII. *Ligustri.* Ligufter-Pylstaart.

In 't algemeen voert deeze Kapel den naam van het Gewas, waar op de Rups allermeest voorkomt, de Liguster naamelyk, welke ook Maagdenboom, en Mondhout of Keelkruid genoemd wordt; dewyl men het Afkookzel der Bladeren dienstig oordeelt tegen Ongemakken van den Mond, het Tandvleesch en de Keel, die uit verslapping voortkomen; alzo zy eenigermaate samentrekkende zyn. Zeer veel wordt dit

(*) Le Sphinx a Cornes de Boeuf. *Hist. des Inf. env Paris.* Tom. II. p. 86.

(7) *Sphinx* Alis integris; posticis incarnatis Fasciis nigris; Abdomine rubro cingulis nigris. *Syst. Nat. X.* Phalæna prismicornis spirilinguis fusca, Alis inferioribus Abdomineque Fasciis transversis rubris. *Faun. Suec.* 809. MOUFF. *Inf.* p. 91. f. 2. & 182. f. 1. JONST. *Inf.* T. 19. f. 1. 2. JACOB. *Mus.* I. f. 5. N. 24. T. l. f. 24. ALB *Inf.* T. 7. f. 10. SWAMMERD. *Bibl.* T. 29. f. 1, 2, 3. RAJ. *Inf.* 144. n. 1. JUNG. *Verm.* 108. GOED. *Inf.* I. p 93. T. 24. LIST. *Goed.* 71. f. 25. REAUM. *Inf.* II. T. 20. f. 1-4. ROES. *Inf.* III. p. 25. T. 5. WILK. Pap. 10. T 1. B 3. DE GEER. *Inf.* I. T. 1. f. 6.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Ligufter.*

dit Boomagtig Kruid, dat door zyn groente fierlyk is, tot Haagjes in de Tuinen gebruikt; hoewel het ook, in de Duinen, tusfchen Haarlem en Zandvoort groeit. Somtyds wordt de Rups op de Esfchen, Vlier, Syring en Kamperfoelie-Boomen, die in ons Land insgelyks in 't wilde groeijen, aangetroffen; ja men vindtze zelfs in Sweeden, zo wel als in Karniolie, op de Wilgen (*).

De Rups.

Deeze Rups is het, aan welke de Heer REAUMUR den naam van *Sphinx* gaf, wegens het zonderlinge poftuur, dat zy doorgaans aanneemt, gelykerwys de Jasmyn-Rups en andere van dit Geflagt, dat daar van thans den Latynfchen naam heeft. " Onder alle Rupfen van dit Land, „ (zegt de Heer DE GEER,) is deeze een der „ fchoonften en grootften: zy eet de Bladen van „ de Syringen, Ligufter en Egyptifche Wilg, „ gelyk ook die der Esfchen. In de Maand Au- „ guftus heb ik haar, byna Jaarlyks, in veel- „ heid, vooral op de Syringen, gevonden. De „ Keutels haarer uitwerpfelen zyn vry groot. „ Om haar gemakkelyk te vinden, ging ik de „ Laanen van myn Tuin doorloopen, waar Haa- „ gen en Boompjes van Syringen waren, en, „ daar ik op den Grond hoopjes van deeze uit- „ werpfelen zag, vond ik, altoos, een Rups, „ die dezelven hadt laaten vallen, op het Loof.

„ Dit

(*) Habitat in Liguftro, Syringâ, Fraxino, Lonicerâ, Salice. *Faun. Suec.* Ed. II. p. 288. Habitat in Salice, Fraxino. *Entomol. Carniol.* p. 185.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Liguster.*

„ Dit is het zekerfte middel om deeze Rupfen
„ te ontdekken. Ieder Keutel, komende van een
„ Rups die byna volgroeid is, heeft doorgaans
„ de langte van vier Lynen: zynde rolrond van
„ figuur, met zes ingroevingen".

„ De langte van de Rups is meer dan derd-
„ half Duim; zy komt gelyk met, ja overtreft
„ zelfs de langte en dikte van eens Menfchen
„ Pink of kleinen Vinger. Zy is zeer kaal en
„ glad van Huid; maar ik heb opgemerkt, dat
„ in de Jongheid. wanneer zy nog eens van
„ Huid verwiffelen moet, zonder de gedaante van
„ Rups te verliezen, de Huid rompelig is of
„ Sagrynagtig, zynde t'eenemaal bedekt met
„ kleine witte Korreltjes, die hard op 't aanraa-
„ ken zyn. Op den laatften Ring op één naa van
„ het Lyf, draagt deeze Rups een grooten krom-
„ men Hoorn. Haar kleur is zeer fchoon groen.
„ Op zeven (*) Ringen, van den vierden tot
„ den tienden ingeflooten, heeft zy, weder-
„ zyds, op ieder Ring, een fchuin Bandje, be-
„ ftaande uit twee Streepen, waar van de eene
„ fraay paarfch is, de andere wit, nevens el-
„ kander geplaatft. Deeze Bandjes zyn, ieder,
„ byna een half Duim lang. De figuur van den
„ Kop

(*) De zo genaamde Afbeelding van de Liguster Pylftaart-Rups in *Fig.* 12. op Taf. LIII in 't Vierde Deel van SEBA, heeft agt fchuine ftreepjes; waar uit, als ook uit het ontbreeken der Lugtftippen en de menigte van Ringen, derzelver ongemeene gebrekiykheid doorftraalt.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Ligufter.*

„ Kop trekt naar het driehoekige, en dezelve „ is met een zwarte Streep omringd: ook zyn de „ Bek, Tanden en Baardjes, zwart van Kleur; „ de Hoornagtige Pooten zwart en wit gevlakt; „ de Vleezige groen met twee bruine Vlak- „ ken".

Om niet uit te weiden in de befchryving van deeze fraaije Rups, of te herhaalen het gene door REAUMUR, ROESEL en nu onlangs door SEPP, dien aangaande gezegd is, zal ik alleen nog aanmerken, dat de Oranjekleurige Lugtftippen haar niet weinig verfieren, gelyk uit de Konftige Afbeelding van den laatftgemelden blykt, die ook aanmerkt, dat het Pyltje van deeze Rupfen in de eerfte Jongheid zeer groot is; gelyk hy het zelfs aldus aan het Rupsje, in het Eitje, vertoond heeft. De menigte van Eijeren, die de Kapel legt of leggen kan, fchynt by geen honderd te pas te komen: men vindtze enkeld, niet tropswyze by elkander, omtrent van grootte als een gewoone Speldekop, doch ovaalrond en wit, aan de Bladen zitten. De Rups verveldt viermaal, voor dat zy in een Pop veranderde. Tegen dien tyd verdwynt de fchoone Kleur der Rupfen; ook kruipen zy in de Aarde, op de zelfde manier als de reeds befchreeven Pylftaarten, en de Pop verfchilt, in Kleur of Geftalte, weinig van die der Winde, hebbende zelfs dergelyk een krom Haakje, dat de Zuiger moet worden, die in deeze Kapellen ook van aanzienlyke langte is, en veel langer dan

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

dan het geheele Lyf, gelyk SWAMMERDAM denzelven te regt vertoont (†); des ik my verwonder, dat onze Hedendaagsche Tekenaars dien Zuiger, zo wel als de Pooten, in de vliegende Kapel, van boven te zien, geheel uit de Afbeelding laaten. *Ligufter.*

De Vlugt. De laatstgenoemde Autheur gaf 'er den naam aan van de Snel vliegende: want deeze Kapellen vliegen met een barst, gelyk de Patryzen, en schieten zo snel voort, dat men 'er naauwlyks het Oog op houden kan, inzonderheid des Avonds of in de Schemering. Deeze manier van vliegen was haar noodig; dewyl zy zeer zwaar van Vlugt zyn, wegens de dikte en grootte van haar Lighaam. De Dag-Kapellen, immers, hebben de Wieken, in evenredigheid tot haar Lyf, ongelyk grooter, en meer tot Zweeven in de Lugt geschikt; dus zou men ook kunnen aanmerken, dat de Vlugt van deeze Kapellen, als in een regte lyn, om zo te spreeken, geschiedende, minder ongeregeld dan die der anderen is.

Aangaande de Kleur en Tekening is, zo wel als in de grootte, gelykerwys in meest alle Kapel-

(†) Tab. XXIX. *Fig.* 3. Deeze Autheur merkt aan, dat aan de Ligufter-Kapellen, waarschynlyk, een zo lange Zuiger gegeven is: „ op dat het Dier, met zyn Lighaam en de Vleugelen, niet te digt aan de Bloemen sou komen en zig quetsen. „ En daarom, (zegt hy,) alsoo syn Tong soo lang gemaakt „ is, soo kan hy nu bequamelyk al vliegende eeten". *Expl. Tabul.* p. 68.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Liguster.*

pellen, eenig verschil. REAUMUR (zegt ROESEL) vergelykt het Borststuk by zwart Fluweel en noemt de zyden van het zelve Violet-blaauw. Hy hadt aan de voorste Wieken iets roodagtigs gezien, 't welk ROESEL in de zynen niet heeft waargenomen. Ik vind dit by REAUMUR anders (*). LINNÆUS beschryft deeze Kapel aldus. " Het Borststuk van boven zwart. De
,, bovenste Wieken Roetagtig. Een witte plek
,, van den Bek over de zyden van het Borststuk
,, en den buitensten rand der Wieken witagtig:
,, verscheide zwarte Streepen: de tip van de
,, Wiek wit gevlakt; de agterste rand met wit
,, gegolfd. De onderste Wieken eenigermaate
,, Vleesch-kleurig of Incarnaat met twee zwarte
,, Banden. De zyden van het Agterlyf rood met
,, Banden, beneven een Streep lang de Rug en
,, drie van onderen, die zwart zyn. De Sprie-
,, ten wit (†).

Zie hier wat Doktor SCOPOLI, in de Zuidelykste deelen van Europa, omtrent de Kleur en Tekening van deeze Kapel heeft waargenomen. " De voorste Wieken, zegt hy, zyn,
,, van

(*) REAUMUR zegt, dat de zyden van het Borststuk Gridelein zyn. Hy noemt het roode der onderste Wieken en dat van het Lyf Roozekleur; het welk zeer eigen is en die Kleur zeer wel uitdrukt: doch het bovenste van de voorste Wieken, zegt hy, heeft meer bruin, en daar zyn ook roodagtige Golven op, benevens schoon zwart gegolfde Vlakken. *Mem.* Octavo Tom. II. 2 Part. p. 9.

(†) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 288.

„ van boven, verwelkt bleekrood (*) met een „ bruinagtige middelvlakte; drie zwarte Strepen overlangs; één overdwars in 't midden, „ benevens een andere witte Streep by den buitensten rand; van onderen donkerer, met „ twee verwelkte Banden die bruinagtig zyn, „ by den ondersten rand te samen loopende; „ aan de tip een zwarte Streep, en een witagtige Vlak tusschen deeze Streep en den dikkeren rand. De zoom van die Wieken is „ bleeker. De agtersten hebben, boven en behalve de twee zwarte Banden, ook een derde „ naby haar Gewricht, doch die strekt zig niet „ uit tot aan den buitensten rand: van onderen „ hebben zy een dubbelen bruinen Band, den „ voorsten donkerst en daar tusschen is de vlakte der Wiek witagtig gekleurd. Het Lyf is „ Roozekleur, met een Ruggestreep en vyf „ Banden wederzyds, die zwart zyn".

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Liguster.*

Het heeft my gelust, dus uit te weiden in de beschryving der Kleuren van deeze fraaije Kapel; om aan te toonen, wat dien aangaande waargenomen zy, door de Hedendaagschen. GEOFFROY die 'er, dat verwonderlyk is, dikke, lange, *bruine* Sprieten aan geeft (†), spreekt, zo

(*) *Entomol. Carniol.* p. 185, 186. *Obsolete russea* noemt hy deeze Wieken. *Russeus*, dat men anders ook wel voor ros neemt, is by hem een Kleur, uit even veel rood en wit, onder elkander gemengd, bestaande; dat is bleek- : de Kleur van het Lyf noemt hy *rosatus*, dat is Rooze-rood.

(†) *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. II. p. 84.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

zo min als anderen, van den bruin-geelen Band langs de Rug, door 't midden van welken de zwarte Streep loopt: waar mede ik myne Aanmerkingen op dit Voorwerp zal besluiten.

VIII. *Atropos.* Doodshoofd.

(8) Pylstaart-Kapel, *die de Wieken ongekarteld heeft, de agtersten bleekgeel met bruine Banden, het Agterlyf geel gevlakt en zwart geringd.*

De tekening van een Doodshoofd en Beenderen, welke vry natuurlyk agter op den Nek van deeze Kapel zig vertoont, heeft 'er die zonderlinge benaaming aan gegeven, niet alleen, maar het Insekt ook alom berugt gemaakt, in de Landen daar het gevonden wordt. Voeg hier by, dat het nergens zeer gemeen is en alleenlyk in sommige Jaaren menigvuldig voorkomt; gelyk dit ook plaats heeft met veele andere Insekten. " Wanneer het Volk van „ Bretagne, dat een groote Provincie is van „ Vrankryk, zegt REAUMUR, deeze Kapel„ len ziet, merkt het dezelven aan als voor„ loopers van besmettelyke Volkziekten. Een „ Priester beschreef hetzelve, in de Fransche „ Mercurius van 't jaar 1730, als bekleed zyn„ de met al het gene dat in eene Lykstaatie de „ droe-

(8) *Sphinx* Alis integris; posticis luteis Fasciis fuscis; Abdomine luteo maculato; cingulis nigris. *Syst. Nat. X.* Caput mortuum. *Amœn. Acad. III.* p. 321. ALB. *Inf.* T. 6. WILK. pap. 9. T. 1. B. 1, REAUM. *Inf.* II. T. 24. HASSELQ. *It.* 417. N. 104, 105. OSBECK. *It.* 89. ROES. *Inf.* III. T. 1, 2.

„ droevigste Rouw afschildert; hebbende de „ Wieken hem toegescheenen de Kleur te hebben van een Doodkleed. By ongeluk heeft „ deeze Kapel nog eene byzonderheid, met „ de andere famenloopende, om 'er een noodlottig Voorteken van te maaken". V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Jasmyn.*

" De Kapellen, ten minste zo veel ik 'er ken, „ zyn de stomsten van alle Dieren: zo zy geluid geeven, is het niet dan met haare Wieken en zulks terwyl zy vliegen. Deeze „ maakt een gesyfel, 't welk naar het piepen „ der Muizen gelykt, doch meer zweemt naar „ huilen, zo men zig verbeeldt. Zo wel in de „ Doozen of Glazen, waar in menze besloo„ ten houdt; maar inzonderheid wanneer zy „ aangevat of gevangen wordt, en somtyds ook „ onder 't loopen, is het dat deeze Kapel piept: „ zy houdt daar mede niet op, zo lang men „ ze tusschen de Vingeren heeft". Haar Gepiep.

" Het Geluid, dat veelerley andere Insekten, „ gelyk eenige soorten van Springhaanen, de „ Krekels, Cicaden en verscheiderley Torren „ maaken, ontstaat uit de wryving van de „ Wieken tegen elkander, tegen het Lighaam „ of tegen het Borststuk, of op een dergelyke „ wyze: doch hoe styf ik ook de Wieken en „ alle de uitwendige Lighaamsdeelen van dee„ ze Kapel vasthield, haar Piepen werdt 'er „ niet door verminderd; het scheen 'er integendeel sterker door te worden: zy schreeuw„ de langs hoe luider. Dus zou men het wel

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Jasmyr.*

„ schynen te moeten houden voor een waare „ Stem: te meer om dat het voortkomt van „ die plaats, daar de Stem van daan komt in „ de andere Dieren. De Zuiger is, eigentlyk „ gesproken, de Bek van de Kapel, en van „ die plaats komt het Geluid voort, dat zy „ maakt. Zy heeft den Zuiger niet zeer lang, „ maar dik, maakende twee draaijen en geplaatst zynde tusschen twee Baardjes, wier „ wryving tegen den Zuiger, dien zy als klemmende omvatten, de onmiddelyke oorzaak „ schynt te zyn van dat Piepen.

Kleur en Tekening.

De Heer REAUMUR verhaalt vervolgens, hoe hy zig dienaangaande verzekerd heeft, en beschryft dan verder de Gestalte en Kleuren van deeze Doodshoofd-Kapel, die hy oordeelt de zwaarste, hoewel niet de grootste van oppervlakte te zyn, welke men in Vrankryk heeft. Haar heerschende Kleuren, zegt hy, zyn zwartbruin en feuljemort; de Kop is zwart; de Sprieten, (hoedanigen hy Prismatieke genoemd hadt, om dat zy driekantig zyn,) met kleine Haairtjes bezet, die haar ruuw maaken als een Rasp, aan de eene zyde, welke somtyds wit- of geelagtig is, het overige bruin, uitgenomen de punt, welke witagtig is van Kleur. Alle de deelen van het Lyf zyn dik gehaaird, vooral de Bek en het Borststuk, dat van boven zwart is, of liever als Moorgraauw Fluweel, maar de Vlak, welke de figuur van het Doodshoofd maakt, is feuljemort, met zwarte Stippen en Streep-

Streepjes uitgemonsterd. Zyn Ed. noemt de Kleur van de voorste Wieken, op den bovenkant, gewolkt Moorgraauw †: GEOFFROY noemt die zwartagtig bruin, maar ROESEL zegt, dat de oppervlakte van de voorste Wieken, het Borststuk, den Kop en de zes Pooten, door de mengeling van ontelbaare zwarte, donker en helder graauwe Stippen, zwartagtig graauw is van Grondkleur, gelykende naar Fluweel, met verscheide geel- en Oranjekleurige Vlakken en hakkelige dwarsstreepen, benevens een witte Stip op 't midden van ieder voorste Wiek. Van onderen zyn deeze Wieken feuljemort, en de ondersten, volgens REAUMUR, bruin-, volgens GEOFFROY schoon-, volgens Doktor SCOPOLI Oker-, en volgens ROESEL Oranjegeel; met twee zwarte Banden, waar van de eene gehakkeld is, overdwars. Ik hebze vuilagtig of bleekgeel gezien, gelyk LINNÆUS zegt: doch in Kapellen, die gantsch niet frisch waren. Het Lyf heeft dergelyke Kleur met zwarte Ringen en een bruinagtige Streep langs de Rug. Onverwelkt moet de Kleur van deeze Kapel niet minder fierlyk zyn, dan van die der Oleander-Boomen.

V. AFDEEL. XLII. HOOFD. STUK.

† *Gris de Maure*

Wat de Gestalte van de Rups aangaat, kan men de Afbeelding, die, hier voor, van een zodanige gegeven is, nazien. Men ziet dezelve aldaar rustende, en in zodanig een postuur met een ingetrokken Kop, dat zy eenigermaate de Vertooning maakt van de Sphinx der Fabel-

De Rups. Pl. LXXXIV. *Fig.* 3.

 bel-

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Jasmyn.*

bel-Historie, doch zo veel niet als de Rups van de Ligufter. Zig in dergelyk een postuur te houden, is de algemeene gewoonte der Maskeren van dit Geslagt. REAUMUR kreeg zeven Jasmyn-Rupsen te gelyk van den Heer DU HAMEL, welken deszelfs Broeder gevonden hadt op zyn Landgoed Nainvilliers, en, schoon hyze eerst den zestienden July ontving, wanneer de tyd haarer Verandering kort aanstaande zyn moest, vondt hy haar nogthans zeer schoon. Een sierlyk geel, hooger dan Citroen, maakte de Grondkleur over byna 't geheele Lighaam uit: maar zy hadden, wederzyds, op ieder Ring uitgenomen de drie voorsten, een dergelyke langwerpige Vlak, als een Knoopsgat, gelyk de Ligufter-Rupsen, doch groen van Kleur. Het voorste van den Kop was wel geel, gelyk de voorste Ringen, doch met zwartagtig bruine Randjes, hoedanig ook de Kleur was der Hoornagtige Pooten. De Hoorn op 't Agterste is wegens zyne kromte merkwaardig, alzo die zig eerst nederwaards en dan weder opwaards ombuigt, omtrent als de Staart van eenige Honden. Zie hier wat Doktor SCOPOLI, die deeze Rupsen zekerlyk meermaalen waargenomen zal hebben, in 't korte daar van zegt.

" Het Masker, getergd zynde knarsende,
,, is drie Duimen lang, zeven Lynen dik, geel-
,, agtig; met schuine zydstreepen die blaauw-
,, agtig zyn, en het Hoorntje op de Staart

,,ruuw

„ ruuw door geele Wratten: de Borstpooten „ zwart met wit gestippeld. Den 21 September begroef het zig in de Aarde, onder welke het een Gewelf maakt met zyn eigen Slym, „ doch geen Tonnetje: waar uit, den 10 Juny „ van het volgende Jaar, de Kapel voortkwam". V. Afdeel. XLII. Hoofdstuk. *Jasmyn.*

Woonplaats. Ik vind het zonderling, dat deeze Heer het maaken van Geluid ook aan de Rups toeschryft, in welke het zekerlyk niet door de wryving van den Zuiger tegen de Baardjes kan veroorzaakt worden. Hy hadt deeze Rupsen niet alleen op een Peereboom gezien, maar ook gevonden op de Hennip en het Paapenhout, met welker Loof die door hem gevoed waren. Dus zouden zy aan de Jasmyn alleen niet zyn verbonden, gelyk men doorgaans zig verbeeldt. Men vindtze zelden zo Noordelyk als Parys en weinig in de binnenste deelen van Duitschland, doch in Engeland schynen zy ook te zyn (*) en in de Nederlanden wil men dat 'er een enkelde gevangen zy. In Egypte komen zy mede voor, doch zeldzaam; ten minste in de Huizen te Kairo, volgens den Heer HASSELQUIST; zynde deeze, zo wel als die der Indiën, gelyk LINNÆUS aanmerkt, wel tweemaal zo groot als de

(*) Van de Jasmyn-Rupsen vondt men 'er vyf of zes, op een Vlierboom, in Goodmansfields, by Londen, zegt WILKES; die in July onder den Grond in Poppen veranderden, en de Kapellen kwamen in Oktober uit. Hy noemt deeze *the Jessamine;* die van de Winde *the Unicorn or Bindweed;* en die van de Liguster *the Privet Hawk-Moth;* zynde *Privet* de Engelsche naam van dat Gewas.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Jasmyn.*

de Europische. De langte, egter, van die Doodshoofd-Kapel, welke HASSELQUIST beschryft, was, van den Bek tot aan het end der Wieken, maar twee, en die der genen, welken ROESEL afbeeldt, wel drie Duimen. Ziehier wat de Heer OSBECK van eene zegt, die door hem, by 't eiland Java in de Oostindiën leggende, den 15 July des jaars 1751, onder eenige andere Nagt-Kapellen, die mede op 't Schip kwamen vliegen, gevangen werdt.

" De voorste Wieken zyn van boven zwart, „ met witte puntjes daar op verspreid, de kerf- „ jes aan den rand Oranjegeel: van onderen, „ gelykerwys de beide zyden der agterste Wie- „ ken, zwart gestreept. De Sprieten zyn drie- „ kantig, van Kleur zwartagtig en hebben aan „ de punt een bruine Vlak. De Oogen zyn „ groot en zwart. De Rug is zwartagtigbruin, „ met de figuur van een Bekkeneel getekend. „ Het Lighaam, van onderen zwart met Oran- „ jegeele Ringen, heeft de bovenste helft by „ verwisseling blaauw en zwart geringd. De „ Pooten zyn zwart en bruin geschaduwd, en „ derzelver Stekels, die als Brandenetels prik- „ kelen, hebben die zelfde Kleur. Gevangen „ zynde, schreeuwt deeze Kapel byna als een „ Vogel (*).

De

(*) Dit laatste is buiten twyfel Grootspraakig: dewyl anderen het Geluid of Piepen van de Doodshoofd-Kapel slegts by het knarsen der Krekelen, Bokken en dergelyke Insekten vergelyken. Het is opmerkelyk dat ROESEL, die zodanige Rupsen van vyf Duim lang gehad heeft, zegt, dat het

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

De Pop.

De schoonheid van deeze Insekten straalt niet alleen door in de Rups en Kapel, maar de Pop zelve, hoewel in Gestalte niets byzonders hebbende, is, zo wel wegens haare Grootte, welke aan die van de Uitheemsche, op onze Plaat LXXXV, in *Fig.* 4, afgebeeld, naby komt; als wegens de Kleur, aanmerkelyk. In 't eerst was zy hoog geel, doch wierdt van Uur tot Uur rooder, en eindelyk geheel bruinrood met zwarte Lugtstippen, volgens de Waarneeming van ROESEL, die 'er, na verloop van zes Weeken, in 't laatste van Augustus naamelyk, de Kapel uitkreeg: zynde de Rups reeds den 20 July by hem veranderd. Uit deeze Waarneeming, met die van Doktor SCOPOLI vergeleeken, blykt, dat in de Verandering van dit Insekt een dergelyk verschil plaats heeft als in de anderen van dit Geslagt.

De Keutels.

De Kleur van de Rups, niet alleen, is byna onbeschryflyk; door de heerlykste mengeling van geel, groen en blaauw; maar tot de Keutels zelve van den Afgang strekt zig haar Schoonheid uit; die men ligt voor iets raars in de Kabinetten bewaaren zou, indien men van haar hoedanigheid niet bewust was. Dezelve gelyken naar

het Geluid van de Kapel niet veel sterker is, dan dat van de gemarmerde July-Kever, die in onze Duinen gevangen en van sommigen Duin-Molenaar genoemd wordt: doch men moet wel in agt neemen, dat hy maar ééne Kapel van deeze Soort gehad heeft, welke hy niet veel durfde plaagen, op dat hy haar niet mogt beschadigen of om den hals helpen.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

naar een konstig gedraaid Doosje van omtrent een half Duim lang en ruim een vierde Duims breed, Cylindrisch of rolrond, aan de kanten geribd en gekarteld, aan de enden Sterswyze getekend en groen van Kleur.

IX. *Cariæ.*

(9) Pylstaart-Kapel, *die de Wieken ongekarteld heeft, de agtersten van boven bleekgeel, het Agterlyf Aschgraauw met zwarte Banden.*

Die gene, van deeze Soort, welke zig bevindt in 't Kabinet van haare Koninglyk Sweedsche Majesteit, heeft het Borststuk van boven met zwarte Streepen; de voorste Wieken zyn bruin en met zwarte Aderen golfswyze gebandeerd.

Groote Surinaamsche. Pl. XC. *Fig.* 2.

LINNÆUS merkt aan, dat in de Indiën veele Pylstaart- of Onrust-Kapellen zyn, die men bezwaarlyk kan bepaalen of met anderen vergelyken; als hoedanigen zyn Ed. negen Afbeeldingen van Juffrouw MERIAN aanhaalt (*). Dit komt daar van daan, dat, in de Verzamelingen der grootste Liefhebberen, het getal der Pylstaart- en inzonderheid dat der Nagt-Kapellen, uit de Indiën, nog zeer klein is. Evenwel worden 'er, van tyd tot tyd, meer bekend, door het aankweeken der Rupsen: gelyk de Heer l'AD-

(9) *Sphinx* Alis integris; posticis supra luteis; Abdomine cinereo, cingulis nigris. M. L. U. MER. *Sur.* 64. f. 1, 2.

(*) Naamlyk, Tab. 14, 38, 39. 45, 46, 55, 57, 61, 62.

t'ADMIRAAL my 'er dus eenigen, zo van de Kaap, als uit de Westindiën, die op PLAAT XC. in Afbeelding gebragt zyn, heeft medegedeeld. In 't byzonder munt die Surinaamsche, welke het middelstuk van deeze Plaat uitmaakt, door haare grootte uit, als, met de Vleugelen uitgespreid, eene langte beslaande van zeven Duimen, terwyl het Lyf omtrent drie Duimen lang is en drievierden Duims breed. De Zuiger en Pooten vertoonen zig zeer dik in deeze Kapel, die twee Hoorntjes op den Kop heeft, tusschen den Zuiger en de Sprieten. Haar voorste Wieken zyn Aschgraauwagtig bruin, met heldere Vlakken, en met zwarte streepen Golfswyze gebandeerd: de agterste geel by 't Gewricht; verder doorschynende, en aan den rand zwartagtig gezoomd. Het Lyf, Aschgraauwagtig bruin, heeft drie Ringen die, op zyde, Geel gekleurd zyn. Ook is het Borststuk, wederzyds, zwartagtig bruin gestreept. Ik heb een Pylstaart-Kapel van de zelfde grootte.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

Deeze aanzienlyke Pylstaart komt nagenoeg overeen met die, welke Juffr. MERIAN Tab. 38. heeft afgebeeld, zynde, met uitgespreide Vleugelen, zes en een half Duim breed. Dezelve was van haar geteeld uit een groote groene Rups, volgens de Afbeelding zes Duim lang, en overdwars sterk geribd, met een paarsche streep langs de Rug en geele Lugtstippen; het Pyltje schoon paarsch. Zulke Rupsen waren gevonden op een Kruid, met gevingerde Bla-

V. AFDEEL XLII. HOOFDSTUK.

den als van den Wonderboom (*), hebbende Vezeltjes op de Kanten, die geknopt zyn. De Bladen, zegt zy, worden veel tot Purgatiën en Klysteeren gebruikt, en het Afkookzel in Water ingegeven aan de genen die de Beillac of het Kolyk hebben. Het heeft een Bloempje, dat donkerrood is, en een Zaadhuisje met drie hokjes of verdeelingen. De Pop is met een Oortje of Steeltje, gelyk die van den Spiegeldraager, enz. Den 24 Juny veranderd zynde, kwam den 20 Augustus 1700 uit, zegt zy, en getuigt dat de Uil zeer sterk, ja naauwlyks ter dood te brengen is.

X. *Celerio.* Wyngaard-Onrust.

(10) Pylstaart-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, graauwagtig, met eene wit en zwarte Streep; de agtersten by 't Gewricht rood met zes Vlakken heeft.*

FRISCH is de eerste, die een afbeelding en beschryving heeft gegeven van deeze Kapel, waar van GOEDAART, voor hem, reeds de Rups Wereldkundig hadt gemaakt, noemende die de Oliphant, om de zelfde reden, als zulks met de eigentlyke Oliphant-Onrust geschiedt, en

(*) Ricinoides Americana Staphisagriæ folio. TOURNEF. 566. Ricinus Americanus folio Staphisagriæ. C. B. *Pin.* 432. Jatropha Gossypifolia. LINN. *Spec. Plant.* Ed. II. p. 1428.

(10) *Sphinx* Alis integris griseis lineolâ albo-nigrâ; inferioribus Basi rubris maculis sex. GOED. *Inf.* 3. f. 2. FRISCH. *Inf.* XIII. T. 1. f. 2. LIST. *Goed.* f. 26. RAJ. *Inf.* IV. T. 8.

en aanmerkende, dat dezelve ongemeen koud was op 't gevoel. LISTER beweert, niet zonder reden, dat zulks in meer Rupsen plaats heeft, 't welk iedereen bekend is: maar hy voegt 'er by, dat van hem in 't midden des Winters, op de Sneeuw, styf bevrooren Rupsen en Wormen gevonden waren, die, in een Glas geworpen, als Steentjes klonken, en niettemin, door de warmte van het Vuur ontdooid, zeer vlug en levendig wierden. Wie zou zulks van zodanige tedere Schepzels, welke men door enkele knyping kan beschadigen en dooden, denken durven?

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Wyngaard.*

Onze Rups is niet van de minst tedere in dit opzigt; want GOEDAART merkt aan, dat zy op de minste aanraaking zo geweldig siddert, dat iemand, die haar aanraakt, zelf byna 'er van trilt, en dat zy, op eenig geraas, aanstonds haar Lighaam samentrekt: 't welk dan een bewys zou zyn, dat zy scherp was van Gehoor. Anderszins is zy ongemeen vaardig in het beweegen van haar Snuit, die zy intrekken kan en uitstrekken, nederlaaten en opheffen, met eene verwonderlyke vlugheid. Zy is zo sterk in de Bek, gelyk men 't gewoon is te noemen; dat, het gene zy tusschen de Kaaken gevat heeft, niet dan met geweld daar weder kan uitgetrokken worden.

De Rups.

Deeze Rupsen moeten zeldzaam zyn; dewyl noch GEOFFROY, noch Doktor SCOPOLI, eenig gewag maaken van deeze Soort. FRISCH hadtze

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Wyngaard.*

op de Wyngaard-Bladen gevonden in de Maand September. Zy was bruin, met zwarte Vlakjes aan het Bovenlyf, als Oogen, die geel gezoomd waren, met blaauwagtige ſtippen, en de Rug was wederzyds geel, in 't midden zwart geſtreept. Zy wilde, tot de Verandering, niet in de Aarde kruipen, maar bleef daar-op leggen, en maakte geen Spinzel. Die van GOEDAART maakte zig een Tonnetje van brokjes Hout en Bladertjes, door middel van Slym, uit haar Lighaam, te ſamen gevoegd, waar in zy een Pop wierd op den vierden September. Door ROESEL, die zulk een Rups hadt van drie Duimen lang, is de Pop afgebeeld, doch hy kreeg 'er, zo min als GOEDAART, een Kapel uit, die hem, naderhand, door een Heer van Lubek werdt toegezonden.

In 't Voorjaar kwam by FRISCH Mannetje en Wyfje uit, die hy beiden afbeeldt, om het verſchil van Sexe aan te toonen. Het eerſtgemelde, zegt die Waarneemer, heeft het roode verder uitſteekende dan het Wyfje, 't welk ook op de voorſte Wieken niet zo bruin is en geeler aan het Lyf, met de Ringen wit getekend. In 't algemeen is deeze Kapel zeer kenbaar door haare Geſtalte, loopende het Lyf veel ſpitſer uit dan in anderen; en de Kop heeft ook een byzondere figuur en groote Oogen. Bovendien zyn de Sprieten Knodsagtig. Zy is, zo wel als de Liguſter-Kapel, met een langen Zuiger voorzien, die zy opkrult en verbergt in een Haairige-

ge Koker of Scheede. De Kleur is geelagtig bruin, met witte en zwarte Streepen hier en daar, doch zo aartig getekend, dat ik, door die te willen beschryven, misschien, vergeefsche moeite zou doen. De agterste Wieken, welke schoon Roozekleur zyn, hebben, naby het Gewricht, een schitterende gloed van Karmyn. Men kanze, met reden, de bonte Oliphant-Onrust noemen.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Wyngaard.*

Die Kaapse Kapel, welke in *Fig.* 3, op Plaat XC. is afgebeeld, komt zo volmaakt met deeze Soort overeen, dat ikze tot geen andere kan t'huis brengen.

Kaapse Pl. XC. *Fig.* 3.

(11) Pylstaart-Kapel, *die de Wieken ongekarteld heeft, de agtersten roodagtig en aan den dikften rand zwart, het Agterlyf bleek met zwart geringd.*

XI. *Ellc.* Oostindische.

Deeze, die zig in het Kabinet der Koningin- ne van Sweeden bevondt, was uit Oostindie afkomstig.

(12) Pylstaart-Kapel, *die de Wieken bruinagtig heeft, de agtersten van onderen met een wit Plekje; het Agterlyf, aan de zyden, met vyf witte Stippen.*

XII. *Labruscæ.* Westindische

Dee-

(11) *Sphinx* Alis integris; posticis rufis margine crassiore nigris, Abdomine pallido cingulis atris. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

(12) *Sphinx* Alis subfuscis; posticis subtus puncto albo; Abdomine lateribus punctis quinque albis. M. L. U. MER. *Sur.* T. 34.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

Deeze, door Juffrouw MERIAN afgebeeld, onthieldt zig op den blaauwen Wyngaard, in de Westindiën.

XIII. *Ficus.* der Vygebooinen.

(13) Pylstaart-Kapel, *die de Wieken bruin gewolkt heeft, de agtersten aan den Aarsboek wit.*

XIV. *Vitis.* der Wyngaarden.

(14) Pylstaart-Kapel, *die de Wieken Aschgraauw en bruin bont heeft, de agtersten aan den dunsten rand Bloedkleurig.*

Pl. XC. *Fig.* 4.

Tot deeze Soort, welke in de Westindiën op den witten Wyngaard zig onthoudt, of de voorgaande, schynt die Nieuw Jorksche bonte Oliphant-Onrust betrekkelyk te zyn, welke my insgelyks door den Heer l'ADMIRAAL medegedeeld is, en in *Fig.* 4. op Plaat XC, afgebeeld. Dezelve heeft het midden der agterste Wieken bleek rood, met twee zwartagtig bruine Banden, en het agterste randje wit. Over de voorsten loopt eengeelagtige Streep in 't midden, en witte streepjes overdwars. De grond is Olyfkleur, en zy zyn, aan den agterrand, paarschagtig wit gebandeerd. Het Lyf, dat van boven ook Olyfkleur is, met witte en zwarte Vlakken, beurtlings, ter wederzyde van de Rug; heeft de zyden een weinig bleek rood. Het Borststuk is zeer sterk gehaaird, Olyf-

(13) *Sphinx* Alis fusco nebulosis; posticis angulo Ani albis. M. L. U. MER. *Sur.* T. 33.

(14) *Sphinx* Alis cinereis fusco variis, posticis margine tenuiore Sanguineis. MER. *Sur.* T. 47. f. 1.

Olyfkleur en wit bont; de Pooten en Sprieten zyn wit. In deeze Kapel en die van *Fig.* 3, loopt het Agterlyf aan 't end zeer spits uit, even als in onze Wyngaard-Kapellen. V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

(15) Pylstaart-Kapel, *die de Wieken ongekarteld, groen en paarsch bont heeft; de agtersten by het Gewricht zwart.* XV. *Elpenor.* Oliphants-Onrust.

Deeze Kapel is bekender dan de eigentlyke Wyngaard-Onrust, welke naam 'er ook dikwils aan gegeven wordt; hoewel de benaaming van OLIPHANT Onrust thans gemeen is, die, om de zelfde reden, de eerstgemelde kon voeren. Ook heeft deeze den laatstgemelden tytel van de andere ontleend, aan welke GOEDAART dien, als gezegd is, hadt gegeven. Wy zien dan, dat die benaaming niet betreft de figuur van den Kop der Kapel, maar dien van de Rups, welke, eigentlyk gesproken, meer naar een Varkensfnuit gelykt, wanneer zy denzelven uitrekt, dat wederom meer overeenkomst heeft met de volgende Soort. GEOFFROY schynt ze alle drie onder elkander verward te hebben, daar deeze en de voorgaande aan de Kapellen duidelyk te onderscheiden zyn.

Men

(15) *Sphinx* Alis integris, viridi purpureoque variis; inferioribus Basi atris. *Faun. Suec.* 811. MOUFF. *Inf.* 183. RAJ. *Inf.* 145. n. 2. PET. *Gaz.* T. 40. f. 11, 12, 17. ALB. *Inf.* T. 9. f. 13. MER. *Eur.* 2. T. 23. G. 73. FRISCH. *Inf.* 13, T. 1. ROES. *Inf.* 1. Noct. Phal. 1. T. 4. DE GEER. *Inf.* 1. T. 9. f. 8. 9. WILK. Pap. 11. T. 1. B 7.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

De Rups.

Men kan deeze Soort met zo veel reden niet de Wyngaard Onrust, noch de Rups de *Wyngaard-Rups* noemen; aangezien zy ook voorkomt op andere Kruiden, en dezelven gretig verslindt. De groote ruige Bastaard-Wederick *, met paarsche Bloemen, en de Virginische met geele Bloemen, die welriekend zyn †, zyn niet alleen van haar Smaak, zo ROESEL aanmerkt, maar op dergelyke Kruiden § heeft DE GEER haar aangetroffen, en my wordt berigt, dat in 't voorleeden Jaar, even buiten Utrecht, twee van deeze Rupsen op de Plant genaamd Water-Drieblad ‡, in laage vogtige Weidlanden en Slooten groeijende, gevangen zyn. MOUFFETUS hadt reeds gezegd, dat zy dikwils zitten op de Bladen van dat Kruid, en die met een verwonderlyke snelheid opvreeten.

* *Chamænerion*

† *Onagra*

§ *Epilobia*

‡ *Trifolium aquaticum*

By MERIAN, FRISCH en ROESEL, is niettemin de gemelde naam algemeen. De laatste noemt het Masker van deeze Kapel *de groote, gestaarte en gespiegelde* Wyngaard-Rups. FRISCH vondt 'er, den 23 Augustus van 't Jaar 1733, op de Wyngaardbladen éêne die Zeegroen was, 't welk dienen kon om de gedagten van ROESEL te bevestigen, dat 'er tweederley zodanige Rupsen waren, ten opzigt van de Kleur. De Heer DE GEER vondtze byna zwart, gelyk die van de volgende Soort, doch niettemin gehoornd of van agteren met een Pyltje. Zie hier zyne naauwkeurige beschryving van dit Masker.

„ Als

„ Als deeze Rupſen tot haaren behoorlyken „ trap van aangroeijing gekomen zyn, zyn zy „ zeer dik en groot; haar langte is alsdan dik- „ wils over de drie Duimen. Zy zyn geheel kaal, „ met een Fluweelagtig zagte Huid. Het Lyf „ is zwart van grondkleur, getekend met on- „ telbaare Adertjes en Streepjes, die nog zwar- „ ter zyn, 't welk 'er een zeer bevallige ſoort „ van Marmering aan geeft. De Lugtſtippen „ zyn ovaal en witagtig. De vyf voorſte Rin- „ gen zyn aan de zyden bleek-bruinagtig geel; „ op de twee voorſte Ringen en de helft van „ de derde ziet men, een weinig hooger, twee „ overlangſe Streepen, die een weinig geelag- „ tig bruin zyn, op ieder zyde ééne. De der- „ de, vierde en vyfde Ring hebben ieder, aan „ beide zyden van het Lighaam, een groote „ gitzwarte Fluweelagtige Vlak; en die der twee „ laatſtgemelde Ringen zyn ieder gemerkte- „ kend met een ſoort van Halfmaantje, dat „ met de rug opwaards ſtaat, zynde donker- „ groen in 't midden en wit van omtrek. Dee- „ ze Halfmaantjes, naar Oogen gelykende, maa- „ ken het ſieraad uit van de Rups, die, op „ ieder zyde van de andere Ringen, ook een „ zwarter Plekje heeft ".

V. Afdeel. XLII. Hoofdstuk. *Oliphant-Onrupſ.*

„ Het opmerkelykſte, 't welk deeze Rupſen „ hebben, is, dat de derde, vierde, en vyfde „ Ring, zo even gemeld, zeer dik en als uit- „ gezwollen zyn; veel dikker niet alleen dan „ de volgende, maar inzonderheid dan de twee

 „ voor-

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Oliphant-Onrust.*

„ voorften, die ongemeen klein zyn, maa„kende met den Bek een lange Snuit, wan„neer de Rups zig uitrekt en aan 't loopen „begeeft. Deeze Snuit heeft aan GOEDAART „gelegenheid gegeven om die Rups te noe„men de Oliphant, en andere Autheuren, ge„lyk RAY, geeven 'er, om die zelfde reden, den „naam van het Varkentje aan. Als men de „Rups aanraakt, of wanneer zy gaat ruften, „kort zy de twee eerfte Ringen aanmerkelyk „in, en trekt den Kop gedeeltelyk binnen den „voorften, het welk alsdan, wegens de aan„merkelyke dikte der drie volgende Ringen, „maakt, dat het Infekt zig, als 't ware, met een „zeer dikken Kop vertoont".

Verandering van Kleur.

Een zeer aanmerkelyke verandering van Kleur heeft, volgens gemelden Heer, in deeze Rupfen plaats; waar door de Waarneeming van ROESEL, die dezelve voor een Speeling der Natuur hieldt, grootelyks wordt opgehelderd. „Zy zyn in 't eerft groen, (zegt zyn Ed.), „en worden niet bruin of zwart voor de laat„fte Vervelling, na welke zy ook eerft regt „aangroeijen en alsdan die ongemeene grootte „bekomen". Dit geeft nog meer gelegenheid, om dezelven van de Maskers der volgende Soort te onderfcheiden. WILKES, die deeze Kapel *the Ladies Bedftraw or Elephant-Moth* noemt, merkt aan, dat de Rups, in 't Water vallende, (gelyk zy, als men haar grypen wil, dikwils doet, wanneer zy zig op 't Walftroo

be-

bevindt,) zig op de Rug keert, en, met Kop en Staart naar elkander toe te brengen, als zwemmende, daar weder uit weet te komen. Ik heb dergelyke beweeging ook in andere Rupsen waargenomen, als ik die in 't Water wierp.

V. AFDEEL. XLII. HOOFD. STUK.

Gedoornde Poppen.

DE GEER bevestigt de vreesagtigheid van deeze Rupsen, die op 't minste Geraas den Kop intrekken en zig zeer stil houden. Zy maakten by hem, in 't laatst van July, op den Grond een soort van Tonnetjes of Spinzels, uit Bladertjes en korreltjes Aarde, waar in zy Poppen wierden, die zwart waren met helder bruin gevlakt. Deeze Poppen, heeft zyn Ed. aangemerkt, zyn een weinig gedoornd, of met drie ryën van korte, harde Stekels voorzien, aan drie Ringen van het Agterlyf; 't welk eene zeer aanmerkelyke byzonderheid is. Zy beweegen zig, op het aanraaken, ongemeen sterk en vlug, en kwamen niet voor den Zomer van 't volgende Jaar uit.

De Kapellen, die men Oliphant-Onrust noemt, kunnen met regt onder de schoonste van ons Land geteld worden. De grondkleur van de bovenste oppervlakte der voorste Wieken, en van het Lyf, is een schoon geelagtig Groen, met Streepen van het heerlykste Roozerood gezoomd en doorweven: welke Streepen boven op het Borststuk meest uitmunten, en het onderste van het Lyf is t'eenemaal Roozekleur, zo wel als dat der agterste Wieken, die van boven, naar 't Gewricht toe, ten deele zwart zyn;

V. AFDEEL. XLII. HOOFD. STUK. *Olyphant-Onrust.*

het welk niettemin ook de Kapel verfraait. Zy heeft de Pooten wit, als ook de Sprieten; de Oogen groot en glanzig groen, met een zwart rond plekje, als een Oogappel, in 't midden Men zietze zeldzaam zodanig in de Insekten.

„ Om kort te gaan, deeze Kapellen, zegt „ DE GEER, zyn sterk; zy hebben veel kragt, „ vooral in de Wieken: zy leefden lang, „ schoon ik ze met een Speld had opgestoken. „ Daar is geen ander uitwendig verschil tusschen „ de beide Sexen, dan dat de Sprieten van het „ Mannetje dikker zyn dan die van het Wyf- „ je. De Wyfjes leiden ieder een stuk of twin- „ tig Eytjes, die een weinig Ovaal waren en „ Grasgroen; doch deeze verdroogden in eenige „ Dagen daarna, om dat zy door de Mannet- „ jes niet bevrugt waren geweest (*)".

XVI. *Porcellus.* 't Varkentje.

(16) Pylstaart-Kapel, *die de Wieken ongekarteld heeft, geelagtig en paarsch bont, de agtersten by 't Gewricht bruin.*

Het verschil is wel, in de Kapel van deeze Soort en de voorgaande, niet groot, maar men kan die gemakkelyk onderscheiden, wanneer menze by elkander heeft; zynde de Grondkleur geelagtiger in deeze, en de agterste Wieken niet zwart; ook het Roozerood veel bleeker op de

(*) DE GEER *Mem.* Tom. I. p 162.

(16) *Sphinx* Alis integris, flavicante purpureoque variis, inferioribus Basi fuscis. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. I. T. 5.

de voorſten, doch zeer ſchoon paarſch of Purperagtig op het Lyf. De Rups verſchilt ook merkelyk van die der voorgaande Soort, doordien zy kleiner is en geen Pyltje of Hoorntje van agteren heeft, volgens de Waarneeming van ROESEL, die deeze Rupſen op het Veld vondt, doch niet ontdekken kon, welke Kruiden zy aten; alzo zy reeds aan de Verandering toe waren. LINNÆUS verzekert, dat deeze Rupſen zig op dergelyke Planten, als die der voorgaande Soort, onthouden (*). GEOFFROY verwartze, dat zonderling is, met de volgende, en haalt de figuur van Juffrouw MERIAN aan, in welke zekerlyk geen andere dan de Wolfsmelk-Rups bedoeld wordt (†).

V. AFDEEL. XLII. HOOFD-STUK.

(17) Pylſtaart-Kapel, *die de Wieken ongekarteld en bruin heeft; de voorſten met een geele, de agterſten met een paarsagtige Strook.*

XVII. *Euphorbiæ.* Kapel van het Wolfsmelk.

Dus wordt vry duidelyk de Tekening uitgedrukt van eene fraaije Europiſche Kapel, die in dit geheele Wereldsdeel voortkomt uit eene on-

(*) Habitat in *Epilobio*, *Impatiente*, ut prior. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. p. 288.

(†) MER. *Eur.* III. 6 Tab. 22. Le Sphinx a bandes rouges dentelées. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. II, p. 88.

(17) *Sphinx* Alis integris fuſcis, vittâ ſuperioribus flavâ, inferioribus purpuraſcente. *Faun. Suec.* 1356. FRISCH. *Inſ.* II. T. 11. REAUM. *Inſ.* I. T. 13 f. 4-7. DE GEER. *Inſ.* I. T. 8. f. 6-11. ROES. *Inſ.* I. Noct. Phal. I. T. 3. UDDM. *Diſſ.* 57.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

Wolfsmelk-Kapel.

ongemeen schoone Rups, welke aast op een Plant, die wegens de scherpte van haar Melkagtig Sap vermaard is, en in 't wilde groeit, het Wolfsmelk * naamelyk. LINNÆUS heeft de Planten van dien naam altemaal betrokken tot het Geslagt der *Euphorbia*, en schryft daar de Woonplaats van deeze Rups aan toe, zonder te bepaalen op welke Soort van de menigvuldige, zo uit als inlandse, die thans met deezen Geslagtnaam praalen, dezelve gevonden worde. REAUMUR ondertusschen, die dezelve eerst ontdekt heeft, zegt, dat zy de Wolfsmelk met Cypresse-Bladen allermeest beminnen, en verscheide andere Soorten, die hy haar aanboodt, toen hem dezelve ontbrak, niet wilden eeten. De groote Soorten, egter, die het Landvolk bekend zyn onder den naam van *Epurge*, om dat zy zig door het Zaad daar van Afgang maaken, zegt hy, smaakten haar zeer wel. ROESEL hadtze maar op ééne Soort, naamelyk de grootste der genen die in Duitschland in 't wilde groeijen, aangetroffen. Is dit die Soort, welke tusschen Amsterdam en Muiden, in de Rietlanden aan den Dyk groeit; of is het de Zee-Wolfsmelk, welke by Zandvoort op de Zee-Duinen wordt gevonden? Men berigt my, dat tegenwoordig die Rups in de Provincie van Overyssel huishoudt. DE GEER heeft een dergelyke, dat zonderling is, in Sweeden, op het Walstroo † waargenomen.

* *Tithymalus.*

† *Gallium.*

De Rups.

REAUMUR was ongemeen ingenomen met de

de fierlykheid van deeze Rups, welke, zegt hy, omstreeks Parys zeer zeldzaam is; hoewel hyze, in zekere Jaaren, by uitstek menigvuldig hadt ontmoet op den Dyk van de Rivier de Loire, tusschen Blois en Langés, in de eerste Dagen van September. Zig uitrekkende om te loopen, zegt hy, heeft zy, volwassen zynde, de langte van drie en somtyds vierdhalf Duim. Zy is volmaakt kaal; men kan, met het Vergrootglas zelfs, geen het minste Hairtje op haar Huid ontdekken, die uitermaate glad is en zo glad, dat zy een soort van luister heeft, veel zweemende naar den glans der Vernissen, en wel van verscheide Kleuren, als die der Chineesche Lakwerken. Op den dof zwarten Grond loopt, langs de Rug, een roode Streep, welke, wederzyds, op ieder Ring drie Vlakken heeft, boven elkander, de twee bovensten geel zynde en de onderste rood. De twee geele zyn nagenoeg Cirkel of Ovaalrond; maar de onderste vertoont zig met kromme lynen, als van een Klootschen Driehoek, bepaald. Voorts zyn de Ringen door middel van geele Stippen, die op ryën staan, als 't ware gesmaldeeld in een byna ontelbaare menigte van Ringen, die allemaal dwars om 't Lyf loopen, doch de Stippen onder wit hebben in sommige Rupsen van deeze Soort, in welken ook de Vlakken op zyde somtyds wit zyn. Altemaal hebben zy de Pooten en Buik rood;

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

Wolfsmelk-Kapel.

V. Afdeel. XLII. Hoofdstuk. *Wolfsmelk Kapel.*

als ook den Hoorn of 't Pyltje, dat zwart is aan de punt.

'In de Jongheid, vooral na de eerste Ver-
„ velling, zyn de Kleuren van deeze Rups
„ wel zo sterk niet, doch daarom niet te min-
„ der aangenaam voor het Gezigt. Onmidde-
„ lyk na het afleggen van de Huid, heeft zy
„ weinig Zwarts: het is een zagt Groen en
„ een weinig Geel dat op haar heerscht. In 't
„ vervolg, wanneer de Kleuren zig bepaalen,
„ neemt zy meer Zwart aan, en heeft in Geel,
„ dat zy in hooger ouderdom in 't Rood zal
„ hebben, en in Wit dat Geel moet worden.
„ Eindelyk verandert het Geel trapswyze in
„ Rood en het Wit in Geel. Daar zyn ty-
„ den, wanneer deeze Rupsen niets Geels heb-
„ ben dan kleine Vlakken; alle de groote zyn
„ Roozekleur of van een hooger Rood. Te-
„ gen de Verandering verdwynen alle die schoo-
„ ne Kleuren, en de Rups wordt vuil bruin,
„ hebbende alleenlyk eenige witte Vlakken".

Frisch vergelykt het roode, 't welk deeze Rups heeft, by dat van ryp wordende Peeren, en het geele, daar zy onder aan den Buik mede praalt, en in het welke groote zwarte Vlakken staan, ook by dat van Ooft. De Heer de Geer vondt weinig roods aan zyne Rups van het Walstroo, en de groote Vlakken, wederzyds, op ieder Ring ééne, hadden de figuur van een doorgesneeden Peer. In de

Jong-

Jongheid was de Kleur, over 't geheel, geelagtiger, en wierdt bruiner naar maate zy grooter wierden, wordende de Lugtstippen eindelyk Oranjekleur. Hy vondt 'er ook, die van boven roodagtig bruin waren of Leverkleur, en van onderen insgelyks flaauw rood, met de groote Vlakken, op 't Lyf, geeler dan in de andere, en de Vleezige Pooten sterk Roozerood; zynde, voor 't overige, byna met dezelven overeenkomstig. Hoe wel nu deeze Rups eenigermaate van die der Wolfsmelk schynt te verschillen, gelykt zy doch ongelyk meer naar dezelve, dan die, welke by No. 10, op Taf. LIII. in 't Vierde Deel van SEBA, is afgebeeld.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Wolfsmelk. Kapel.*

Men noemt de Kapel van deeze schoone Rups ook wel de bonte Oliphant-Onrust; welke benaaming eigentlyk aan de Wyngaard-Pylstaart *, in onderscheiding van de anderen, toebehoort. Doktor SCOPOLI geeft een Nootenkleur † aan het Lyf en de Vlakken op de voorste Vleugelen, 't welk meer overeenkomst hebben zou met de Waarneemingen van REAUMUR en ROESEL, indien hy 'er de Kleur der Bolsteren van Ockernooten, dan die van Nooteboomen-Hout door verstond; daar dit laatste nogthans blykbaar is (*). De eerstgemel-

* Zie bladz. 434.

† *Nuceo.*

(*) *Color Nuceus*, zegt zyn Ed. *Lignum Nucis*. Expl. ad finem Ind. Gen. &c. Het schynt dat hy de Wyngaard-Onrust met deeze verward heeft. Bladz. 136.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Wolfsmelk-Kapel.*

melde, immers, zegt, dat de Vlakken der voorste Wieken, het Borststuk en 't bovenste van het Lyf, van een schoone Olyfkleur zyn, doormengd met Persikenrood of dat van blaauwe Syringen, en de voorste Wieken, aan den binnenkant, wit gerand; de agtersten ten deele zwart ten deele hoog Roozerood, en de onderste Oppervlakte, zo van het Lyf als van de Vleugelen, wederom Persiken of Syringen-Kleur; doch alles even of het van Fluweel ware. In het Mannetje, egter, zegt hy, is weinig rood of Roozekleur, zo min van onderen als van boven, alwaar de Wieken (dikwils,) hier donkerer, daar wat ligter, byna geheel Olyfkleur zyn, en de Wyfjes hebben ook altemaal de Kleuren niet even schoon. ROESEL schynt dit onderscheid, tusschen de beide Sexen, niet opgemerkt te hebben: want hy zegt, dat het Wyfje van het Mannetje niet, dan door de dikte van het Lyf, verschille.

XVIII. *Alecto.*

(18) Pylstaart-Kapel, *die de Wieken ongekarteld heeft, de voorsten van boven graauw, de agtersten rood, doch by het Gewricht en aan den rand zwart.*

XIX. *Megara.*

(19) Pylstaart-Kapel, *die de Wieken groen heeft, de agtersten ros met bruine Vlakken.*

Dee-

(18) *Sphinx* Alis integris, primoribus supra griseis; posticis rubris, Basi margineque atris. M. L. U. *Syst. Nat. X.*

(19) *Sphinx* Alis viridibus, posticis fulvis fusco-maculatis. M. L. U. *Syst. Nat. X.*

Deeze twee, uit Oostindie afkomstig, bevonden zig in het Kabinet van haare Koninglyk Sweedsche Majesteit.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

Kaapse. Pl. XC. Fig. 5.

Tot een van beiden schynt naast te behooren die Kaapse Pylstaart-Kapel uit de Verzameling van den Heer L'ADMIRAAL, welke in *Fig.* 5, op Plaat XC, is afgebeeld. Dezelve, immers, heeft de voorste Wieken, als ook het Lyf, groenagtig Aschgraauw, met donkere Vlakken in 't midden en daar nevens een roode Stip: het Borststuk groener en de gemelde Wieken flaauw rood gerand; als ook het Lyf, op zyde, een weinig, doch de agterste Wieken byna geheel rood of uit den rooden, met graauwagtige randen. Van de dikte van het Lyf kan men uit de Afbeelding oordeelen.

XX. *Pinastri.* Dennen Pylstaart.

(20) Pylstaart-Kapel, *die de Wieken ongekarteld heeft, en grys, met den agterrand wit gevlakt, het Agterlyf bruin met witte Ringen.*

Deeze Soort wordt dus getyteld naar de Denneboomen, waar van de Rups de Naalden, dat is de lange spitse, styve, scherpe Bladen eet: zo dat die Kapel van REAUMUR, welke door

(20) *Sphinx* Alis integris canis, margine postico albo maculato; Abdomine fusco annulis albis. *Syst. Nat. X.* Phalæna fusco-cinerea subulicornis, Thorace hirsuto griseo, lineis duabus nigris longitudinalibus. GADD. *Diss.* 21. REAUM. *Ins.* I. T. 13. f. 8. DE GEER. *Ins.* I. T. 10. f. 1. 2, 3. ROES. *Ins.* I. Noct. Phal. 1. T. 6.

V. AFDEEL. XLII. HOOFD-STUK.

Dennen-Pyl-staart.

door LINNÆUS aangehaald wordt, onmooglyk deeze kan zyn. Ook hadt de Heer DE GEER aangemerkt, dat noch deeze Rupsen, noch de Kapellen, door hem, by eenig hedendaagsch Autheur gevonden waren. Het Werk van ROESEL, waar in dezelve zeer omstandig afgebeeld en beschreeven worden, hadt hy, waarschynlyk, niet gezien.

De Rups. Een ongelooflyke moeite heeft het den laatstgemelden gekost, om de Verandering van dit Insekt na te spooren. Het Masker noemt hy, de *gestaarte, schoone, groen, geel, wit en bruin gestreepte Dennen-Rups, met den Sprinkhaanen-Kop.* Om te oordeelen, of de Soort, welke DE GEER waargenomen heeft, met deeze overeenkomstig zy, zal ik deszelfs beschryving hier invoegen. ,, De Rups, (zegt zyn Ed.), is ,, groot, derdhalf Duim lang zynde, doch een ,, weinig minder dik dan die van het Walstroo, ,, zo even gemeld *. De Kleuren van haar Lyf ,, loopen zodanig door malkander, dat men die ,, naauwlyks wel kan beschryven. Het is een ,, soort van paarsch †, met vuil wit gemengeld, ,, en op de Rug heeft zy Witagtiger Plekken, ,, zynde het onderste van het Lyf ook vuil wit, ,, met een flaauwe schyn van paarschkleur of ,, Purper. Bovendien heeft deeze Rups, op ,, ieder Ring, verscheide zwarte Voortjes of in-,, snydingen overdwars, die het bovenste van ,, haar Lyf zeer rimpelig maaken. Van onde-,, ren ziet men ook veele zulke Voortjes, doch

* Bladz. 446.

† *Lilas*

,, op

„ op de zyden loopen dezelven overlangs, en „ op den agter-rand van het bovenfte der Ringen, vertoonen zig eenige langwerpig Ruitswyze, zwarte Vlakken. De fcheidingen der „ Ringen zyn zeer diep. Het agterfte van de „ Rups is met zwarte ftippen gepointilleerd en „ het Pyltje geheel zwart, ruuw en hard als „ Hoorn. Boven op den voorften Ring vertoont zig een Ovaal Hoornagtig Plaatje, dat „ geel is, met vier groote zwarte Vlakken, en „ de Lugtftippen zyn Oranje-Kleur, met een „ zwart Kringetje. De Kop is groot, van vooren plat, donker geel, van boven byna „ bruin, en op ieder zyde met een zwart „ Streepje. De zes Hoornagtige Pooten zyn „ Citroen-geel, de Vleezige vuil wit.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

Dennen-Pylftaart.

„ Deeze Rupfen hebben zeer fterke, zwarte „ Tanden, waar van zy, als menze plaagt of „ verontruft, zig bedienen om te byten. Zy lyden naauwlyks, dat men haar aanraakt, en „ krommen, als menze tusfchen de Vingeren „ heeft, het voorfte van het Lyf met geweld, „ ten dien einde, om. Haar Huid is vaft en „ hard op 't gevoel. Zy loopen zeer gebrekkelyk op een effen vlakte, een Tafel by „ voorbeeld; zy kunnen de haakjes der Pooten „ daar niet aanhechten, en vallen zelfs alsdan „ dikwils 't onderfte boven. De Poppen zyn „ roodagtig bruin of Koffykleur, en verfchillen weinig van die der andere Pylftaarten ".
De Kapellen, welken gemelde Heer, in

V. AFDEEL. HOOFDSTUK. *Dennen-Pylstaart.*

Maart van het volgende Jaar, uit de Poppen kreeg, waren van de zelfde grootte als die ROESEL afbeeldt; naamelyk anderhalf Duim lang. De grondkleur van het geheele Lyf en de voorste Wieken was donker of zwartagtig grys met wit gemengeld, en eenige bruine Vlakken daar door loopende; het Borststuk met twee breede zwarte Streepen overlangs. " In de geheele langte boven op het Agterlyf, zegt hy, ziet „ men een zwarte Streep, en ieder Ring heeft, „ op de zyden, twee groote Vlakken van de zelfde Kleur; gelyk 'er ook, van onderen aan „ het Lyf, vier of vyf ronde zwarte Vlakken „ zyn, kleiner dan de anderen. Het Lyf loopt, „ aan 't end, zeer spits uit. Op 't midden der „ voorste Wieken ziet men drie zwarte Streepjes, en aan den buitenhoek een dergelyk, „ schuins gestrekt. De agterste Wieken zyn „ van boven geheel zwart, de Sprieten wit van „ boven en bruin van onderen; de Pooten grysagtig bruin: de Zuiger geelagtig en zeer lang ".

Haakje aan de Wieken der Mannetjes.

De Heer DE GEER schynt op het Lyf der Mannetjes van de Dennen-Pylstaart die bruin roode Streepjes niet waargenomen te hebben, welken ROESEL daar op heeft afgebeeld, die ook aanmerkt, dat de punt van haar Lyf Vorkagtig is gespleeten. Hy ontdekte evenwel, dat, behalve het verschil der Sprieten, die in het Mannetje veel Haairiger zyn, gelyk gewoonlyk, hetzelve ook een zonderling Lighaamsdeel, een Haakje naamelyk, naby het Gewricht, onder

aan

aan de voorste Wieken heeft, het welk hy in meer soorten van Pylstaarten, onder anderen in die van de Ligufter, en zelfs in de groote Twee-staart-Rups van den Wilgeboom, aan de Mannetjes der Kapellen hadt gevonden; terwyl het in de Wyfjes geen plaats heeft. De Heer DE REAUMUR maakt 'er geen gewag van.

V. AFDEEL. XLII. HOOFD-STUK.

Dennen-Pylstaart.

„ Ik zal my, dus vervolgt zyn Ed., niet op-
„ houden met Gissingen over het waare gebruik
„ van deeze Haakjes, dat ik bekenne my ge-
„ heel onbekend te zyn. Al wat ik daar om-
„ trent, met eenigen grond, heb kunnen be-
„ sluiten, is, dat zy, door middel van een
„ lang styf Haairtje, het welk van het Haakje
„ met de punt omvat wordt, en zyne inplan-
„ ting in de agterste Wiek heeft, deeze Wie-
„ ken, wanneer de voorsten zig uitspreiden,
„ ook een weinig naar vooren trekken: want,
„ het Haairtje van onder het Haakje wegnee-
„ mende, zo gebeurde dit niet. Evenwel,
„ dunkt my, kan zulks het eenigste gebruik
„ daar van niet zyn: want hoe zouden de Wyf-
„ jes dan dit Lighaamsdeel kunnen ontbeeren?
„ 't Is immers niet waarschynlyk, dat het Man-
„ netje, om te vliegen, hetzelve meer noodig
„ heeft. Wat hier van zy, deeze deelen ko-
„ men my zeer aanmerkelyk voor; te meer,
„ om dat ik ze aan alle Mannetjes Nagt-Kapel-
„ len, die door my onderzogt zyn, gevonden
„ heb, en dat menze niet gewaar wordt aan de
„ Dag-Kapellen".

V. AFDEEL. XLII. HOOFD-STUK.

XXI. *Tisiphone.*

(21) Pylstaart-Kapel, *die de voorste Wieken Aschkleurig heeft met een bleeke Strook; de agtersten van boven zwart en aan 't Gewricht rood.*

XXII. *Thyelia.*

(22) Pylstaart-Kapel, *die de Wieken Roestkleurig heeft met een zwartagtige Strook.*

Deeze beiden, uit Oostindie afkomstig, bevonden zig in 't Kabinet der Koningin van Sweeden. Zy hebben beiden omtrent de grootte van die, welke in onze *Fig.* 1. op Plaat XC. is afgebeeld. Zes evenwydige bleekroode Streepen loopen schuins over de agterste Wieken van de voorgaande. De laatste heeft de Wieken, van onderen, getekend met overlangse Streepen, die op de voorsten geelagtig, op de agtersten bruin zyn.

Met de Wieken ongekarteld, die aan 't agter-end van 't Lyf ruig zyn, tot onderscheiding genaamd

ONRUSTEN.

XXIII. *Tantalus.*

(23) Onrust-Kapel, *met een ruig Gatje, den derden Ring Sneeuw-wit.*

(24)

(21) *Sphinx* Alis primoribus cinerascentibus, Vittâ pallidâ, postice supra nigris, Basi rubris. M. L. U. *Syst. Nat. X.*

(22) *Sphinx* Alis ferrugineis Vittâ nigricante. M. L. U. *Syst. Nat. X.*

(23) *Sphinx* Abdomine barbato, Segmento tertio niveo. M. L. U. *Syst. Nat. X.*

(24) Onruſt-Kapel, *met een ruig Gatje, en een zwarten Gordel.* V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

(25) Onruſt-Kapel *met een ruig Gatje en vier Sneeuw-witte Stippen weederzyds.* XXIV. *Tityus.* XXV. *Ixion.*

Deeze drie, uit de heete Lugtſtreek afkomſtig, bevonden zig in het Kabinet van haare Koninglyk Sweedſche Majeſteit. De middelſte heeft den rand der Wieken zwart.

(26) Onruſt-Kapel, *met een ruig Gatje, die de zyden van 't Lyf zwart en wit bont heeft, de agterſte Wieken Roeſtkleurig.* XXVI. *Stellatarum.* Van de Mee-Krappe.

Eenige Planten, die de Blaadjes Sterswyze om den Steel geplaatſt hebben, en welke men deswegen Geſtraalde of Geſternde noemt, ſchynen Voedzel te verſchaffen aan de Rups van deeze Kapel, die wel niet groot doch ook niet van de kleinſten is. Juffrouw MERIAN hadt haar op het geele Walſtroo, dat men ook wel Onzer Lieve Vrouwe Bedſtroo noemt, gevonden; maar ROESEL, haar lang op dat Kruid te vergeefſch

(24) *Sphinx* Abdomine barbato, cingulo nigro. M. L. U. *Syſt. Nat. X.*

(25) *Sphinx* Abdomine barbato, lateribus punctis utrinque quatuor niveis. M. L. U. *Syſt. Nat. X.*

(26) *Sphinx* Abdomine barbato, lateribus albo nigroque variis, Alis poſticis ferrugineis. MER. *Eur.* II. p. 33. T. 29. REAUM. *Inſ.* I. T. 12. f. 5, 6. ROES. *Inſ.* I. Noct. Phal. 1. T. 8. BRADL. *Natur.* T. 26. f. 1. A.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

geesſch gezogt hebbende, kreeg eindelyk eenigen, die op de Mee-Krappe ontdekt waren. REAUMUR noemt de Kapel het Sperwertje of de Sperwer: doch wy zullen de benaaming van het Kruid, daar zy op aaſt, behouden, en noemenze Onruſt van de Mee-Krappe.

De Rups, een echte Pylſtaart, kan met regt onder de fraaije Rupſen geteld worden. Zy is van taamelyke grootte, met het Lyf voorwaards dunner, den Kop niet plat, maar rond en klein; het Pyltje, van agteren, vry dik en groot. Op de Geelagtig groene grondkleur is haar Lyf met ontallyke verhevene witte puntjes bezet, die de Huid ruuw maaken op 't gevoel. Langs de zyden loopt, in 't groen, een witte Streep, en de Lugtſtippen zyn rood, zo wel als de voorſte Pooten, benevens het end van het Pyltje, dat in ſommigen, egter, wit en blaauw gevonden wordt. De Kleur van deeze Rupſen is, tegen de Verandering, geheel roodagtig of bleekbruin.

De figuur der Sprieten, die Knodsagtig zyn, hadt REAUMUR deeze tot zyne Zesde Klasſe, der Dag-Kapellen, en geenzins tot de Nagt-Kapellen doen t'huis brengen. Met reden, inderdaad, want men vindtze by dag haar Aas zoekende te haalen uit de Bloemen, boven welken zy, middelerwyl, al vliegende blyven, en een geduurig geruiſch maaken met de Vleugelen, het welk eenigermaate zweemt naar het gebrom der Byën. Evenwel zyn zy zeer ſcherpziende

ziende, vlug, schuuw en byster moeielyk te vangen. Dus geeft RAY 'er een zeer gepaste benaaming aan (*). GEOFFROY noemt haar, ik weet niet om wat reden, *le Moro - Sphinx.* Men vindtze dikwils, op de Afrikaanen, Angelieren en dergelyke Kelkbloemen, waar uit zy, met haar lang Zuigertje, het Voedzel weeten te haalen, dat haar noodig is. Dewyl zy dit dikwils tegen den Avond doen, zo betrekken de meeste Liefhebbers haar ook tot de Nagt-Kapellen, en de voorgemelde eigenschap doet 'er gemeenlyk den naam van Onrust aan geeven.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

(27) Onrust-Kapel, *die van agteren ruig is, boogrood, en de Wieken doorschynende geel bont heeft, de agtersten wit gerand.*

XXVII. *Bombyliformis.* Vliegagtig.

Van deeze vind ik geen nadere beschryving, noch ook dat dezelve door iemand waargenomen zy, dan door onzen Autheur, die zegt, dat dezelve in Europa zig onthoudt.

(28) Onrust-Kapel, *die van agteren ruig is en zwart; het Lyf met een geelagtigen Band, de Wieken doorschynende, zwart gezoomd.*

XXVIII. *Fuciformis.* Hommelagtig.

Dee-

(*) Papilio velocissima, Alis brevibus, Corpore crasso, inter volandum Stridorem edens. RAJ. *Inf.* 133. N. 1.

(27) *Sphinx* Abdomine barbato coccineo, Alis hyalinis luteo-variis, posticis margine albis. *Syst. Nat. X.*

(28) *Sphinx* Abdomine barbato nigro, Fasciâ flavescente; Alis hyalinis margine nigro. BRADL. *Nat.* 26. f. I. E. ROES. *Inf.* III. T. 33. & IV. T. 34. f. 1-4.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Glasvlerkje.*

Deeze, welke wy het Glasvlerkje heeten, is in ons Wereldsdeel bekend, doch gantsch niet gemeen. ROESEL hadt de Verandering niet kunnen waarneemen: naderhand werdt hem, van Zurig in Switzerland, de Afbeelding toegezonden van de Rups, wier Eytjes aldaar in Juny of 't laatst van Mey gevonden waren op een Heesteragtig Gewas, dat men in Duitschland Haag-Kersen noemt, veel gelykende naar de Kamperfoelie, en thans onder een zelfde Geslagt betrokken (*). Doktor SCOPOLI schryft, in Karniolie, de woonplaats toe aan dergelyke (†), hoewel hy niet zeker wist, of de Verandering reeds bekend ware. De Rups gelykt veel naar die van de Mee-Krappe, en heeft ook een rood Hoorntje op 't agter-end.

Het is ontwyfelbaar, dat REAUMUR deeze of dergelyke Glasvlerkjes op 't oog hadt, wanneer hy, onder den naam van *Papillon Mouche*, haar manier beschryft van brommende en vliegende het Sap, even als de Onrust, welke hy *Papillon Bourdon* of *Epervier* noemt, uit de Bloemen te haalen met haar Zuiger, die, dat zonderling is, door GEOFFROY ontkend wordt te zyn in ééne Soort, van hem genaamd *le Sphinx Mouche*, daar hy maar één Kapelletje van

(*) Heck-Kirschen. *Lonicera fructu albo & rubro, sive Xylosteon*, zegt de Schryver, doch bepaalt niet, of het de *Lonicera Xylosteum* van LINNÆUS, dan de *Pyrenaica* zy.

(†) Habitat in Lonicera, Scabiosa. *Entomol. Carn.* p. 182. Metamorphosis occulta,

van schynt gehad te hebben, en van die met den Zuiger maakt hy een andere Soort, welke hy noemt de *Groene Pylstaart* met doorschynende Vlerken, zynde deeze byna een Duim en de andere nog geen half Duim lang geweest.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

Glasvlerkje.

Het groote Glasvlerkje van ROESEL schynt in Europa nergens zeer gemeen te zyn; doch in de Sweedsche Bosschen vindt men menigvuldig een kleiner, dat meer gelykt naar een By of Wesp, dan naar een Hommel. De Kenmerken van hetzelve zyn: het Agterlyf geel, met de Ringen, uitgenomen den eersten en vierden, die t'eenemaal zwart zyn, zwart gerand. Het Borststuk met een geele Vlak op ieder zyde. De Wieken Glasagtig doorschynende, met geele of bruine Adertjes en zwarte Zoomen. De Sprieten zwart, van onderen wit, en de Pooten gedoornd.

Apiformis. By-agtig,

(29) Onrust-Kapel, *die van agteren ruig is, met een rossen Gordel; de Wieken doorschynende, zwart gerand en gebandeerd.*

XXIX. *Culiciformis.* Mugagtig,

Kamhoornig Nagtkapelletje met de Wieken omtrent overal even breed en bruin, was dit voorheen genoemd geweest. Men vindt het in Sweeden, en in ons Land komt het ook somwylen voor. Het heeft, volgens de Afbeel-

(29) *Sphinx* Abdomine barbato, cingulo fulvo; Alis hyalinis margine Fasciâque nigris. *Syst. Nat. X.* Phalæna Alis linearibus fuscis, Antennis pectinatis: mas. *Faun. Suec.* 817.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

Glasvlerkje. beelding van den Heer CLERK, de Gestalte van een Mug: het Lyf is blaauwagtig, met den zesden Ring geheel rood, de voorste Wiekjes van vooren blaauwagtig, van agteren geelagtig gezoomd, met een blaauw dwarsstreepje (*).

Vespiformis. Wespagtig, Een Onrust-Kapel, die in Gestalte veel naar een Wesp gelykt, is 'er in de Bosschen van Sweeden gevonden. Dezelve heeft het Lyf geheel zwart, maar drie agterste Ringen geel gerand, en den Kop met een geelen Ring versierd. Zy was zo groot als de volgende.

Tipuliformis. Een andere, genaamd Langpoot-agtige, die in de Tuinen zo wel als in de Bosschen voorkomt, heeft de grootte van de Lang-gebeende Muggen, welke men, volgens haar Geluid, Neefjes noemt, in 't Fransch *Cousins* (†). Het Borststuk, in dezelve, is van boven geel, en heeft, voorlyker dan de Wieken, een geele Streep. De Wieken zyn Glasagtig, zwart geaderd, getipt en gebandeerd. Het Lyf is zwart, doch de Ringen van 't Agterlyf zyn beurtlings geel gerand, met den laatsten Ring, die geel is, dikwils dubbeld.

Nieuw Jorks Glasvlerkje. Pl. XC. *Fig.* 6. Het Nieuw Jorks Glasvlerkje, dat my tot de Afbeelding *Fig.* 6. verstrekt is, heeft de grootte, nagenoeg, van de grootsten onzer Europische, naar

(*) *Icon. Inf. Rarior.* Holm. 1759.

(†) Magnitudo Culicis pipientis, &c. *Faun. Suec.* Ed. II. p. 259.

naar welken het, in Geſtalte zeer gelykt, doch de Wieken zyn rosagtig bruin gezoomd, en het Lyf, in 't midden van de Rug, op dergelyke manier gebandeerd, naar 't Borſtſtuk toe Goudklenrig of als verguld, en het Haairige van de Staart Oranje- of Vuurkleurig en zwart bont. Een hooger ros ziet men ook aan den binnenkant der agterſte Wieken. De Sprieten zyn zwart.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *Glasvlerkje.*

(30) Onruſt-Kapel, *die het Agterlyf geheel zwart en ruig aan 't end heeft.* XXX. *Salmachus.*

Van een dergelyke als deeze, die zig bevondt in het Kabinet van de Koningin van Sweeden, maakt PETIVER gewag onder den naam van klein Hommel-Uiltje met het Lyf zwart en den Aars Saffraankleur. Het heeft de grootte van een Mug en op de Wieken een zwart Maantje. Men telt het onder de Europiſche Inſekten.

(31) Onruſt-Kapel, *die het Agterlyf aan 't end ruig heeft, van boven gewolkt bruin, van onderen rosagtig; de agterſte Wieken by 't Gewricht geel.* XXXI. *Belis.*

Deeze onthoudt zig in de heete Lugtſtreek.

BAS.

(30) *Sphinx* Abdomine barbato, toto nigro. M. L. U. *Syſt. Nat. X.* Phalæna bombylius, parvus, Corpore nigro, Ano croceo. PET. *Gaz.* 67. T. 42. f. 6.

(31) *Sphinx* Abdomine barbato, ſupra nebuloſo, ſubtus fulveſcente; Alis poſticis Baſi flavis, M. L. U, *Syſt. Nat. X.*

V. AFDEEL. XLII. HOOFD-STUK.

BASTAARD-ONRUSTEN.

XXXII. *Filipendulæ.* St. Jans Kapelletje.

(32) Kapelletje *met de bovenste Wieken Hemelschblaauw, en daar op zes roode Stippen; de agtersten ongevlakt rood.*

Van veelen worden deeze genoemd Sint Jans Kapelletjes; doch die naam, oordeelen anderen, dat aan zekere Uiltjes of Nagt-Kapellen, van dergelyke Kleur, toebehoort. Inderdaad, dewyl 'er geen bewys is, dat de Rups zig meer op het St. Jans Kruid, dan op anderen onthoude, zo kan het Insekt daar van naauwlyks den naam voeren. Het vliegen omtrent St. Jans Dag, in de Zomer, heeft dit Kapelletje ook met veele anderen gemeen. Juffrouw MERIAN hadt de Rups met Bladen van den Boom, genaamd *Carpinus*, gevoed; LINNÆUS stelt de Woonplaats op het Kruid, dat men, wegens de Draadagtige Wortelen, met Knobbels daaraan, *Filipendula* tytelt: doch ROESEL heeft de Rupsen, zo wel als REAUMUR, met Gras opgekweekt, en, dewyl zy ook haar Tonnetjes of Spinzels maaken aan de steeltjes van Gras

(32) *Sphinx* Alis superioribus cyaneis, punctis sex rubris; inferioribus rubris immaculatis. *Faun. Suec.* 814. MOUFF. *Inf.* 966. f. 97. f. ult. ALB. *Inf.* T. 82. f. C. D. JONST. *Inf.* T. 7. f. 3. MER. *Eur.* II. T. 17. f. 67. PET. *Mus.* 36 N. 330. REAUM. *Inf.* I. T. 12. f. 14-17. II. T. 2. f. 2. RAJ. *Inf.* 134. N. 2. GOED. *Inf.* II. T. 31. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. 2. T. 57. LIST. *Goed.* f. 37. WILK. pap. 46. T. 1 a 1.

Gras; zou menze, met reden, den naam kunnen geeven van Gras Kapelletjes. Evenwel zal ik ze, tot onderscheiding van de voorgemelde Gras-Kapellen *, den gewoonen naam laaten behouden. Sommigen geeven 'er, wegens de Vlakken, den naam van Luipaard aan. WILKES tyteltze *the Burnet-Moth*, en beeldtze af op die wilde Stekelige Roos met witte Bloempjes en kleine Blaadjes, die wy hier Duinroos noemen, in Engeland genaamd *the Burnet-Rose*.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

* Bladz. 273.

De St. Jans Kapelletjes, daar ik van spreek, zyn zeer aanmerkelyk wegens de zonderlinge figuur der Sprieten, welke den Heer REAUMUR aanleiding gaf, om een byzondere Klasse te formeeren van de genen, die dezelven byna als Ramshoornen hebben †. Hoewel die overeenkomst niet al te naauwkeurig is, gelyk uit de Afbeelding *Fig.* 2, *b*, op onze Plaat LXXXVI, blykt, zo heeft niettemin GEOFFROY daar zelfs een derde Familie van gemaakt onder zyne Pylstaarten, die onderscheidende door den naam van *Sphinx Beliers*. ROESEL merkte die byzonderheid niet genoegzaam aan, om dezelven van de Nagt-Kapellen af te zonderen; daar het in tegendeel zeker is, dat het Beestje weezentlyk by dag vliegt, en wegens de figuur der Sprieten volstrekt behoort tot dit Geslagt.

† Zie bladz. 171, 174.

Bovendien hebben deeze Kapelletjes nog eigenschappen, welke haar grootelyks doen verschillen van de Dag-Kapellen. Zy houden zig in de Paaring ongemeen stil, zo dat menze ge-

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. *St. Jans-Kapelletje.*

paard zittende op de manier, die in gemelde Figuur is aangeweezen, gemakkelyk met de Bloemknop, waar op zy zitten, van de eene plaats naar de andere draagen, t'huis brengen of in een Doosje kan doen; zonder dat zy gestoord worden of zig van één scheiden, voor dat haar bezigheid af is. Die ik dus mede nam, in de Maand Augustus, te zes Uuren s'avonds, zegt REAUMUR, scheidden zig niet van elkander voor tien Uuren, s'morgens, op den volgenden Dag. Ook zyn zy niet schuuw, laatende zig zeer gemakkelyk vangen; gelyk men dit op sommige tyden, in 't Duin en elders, daar Zandgronden zyn, ondervindt; als wanneer men 'er zo veel kan krygen als, ja meer dan men begeert. In de Werken aan de Greb, vond ik deeze Diertjes, schryft my zeker Liefhebber, in Mey 1764, verbaazend menigvuldig. Zo hebben wyze, in 't Duin buiten Haarlem, ook ontmoet, dat men 'er honderden kon bekomen. Voorleeden Jaar is 'er zelfs op een Erf, binnen deeze Stad Amsterdam, één gevangen.

De Rups.

„ De Rups vertoont zig, (zegt die zelfde „ Autheur,) op 't bloote Oog byna kaal, doch „ zy heeft witte Haairtjes, die kort zyn, en „ voortkomen uit zo platte Knobbeltjes, dat „ men een Vergrootglas noodig heeft omze „ te vinden. De heerschende Kleur is een „ schoon Citroengeel, met vyf Streepen, uit „ zwarte Stippen samengesteld. Een deezer „ Streepen loopt langs de Rug, en bestaat uit

„ groo-

„ grooter Vlakken, van eene Ruitswyz' vierkante „ figuur, dan de twee anderen, op zyde; doch „ de onderſten hebben de Vlakken halfmaans- „ wyze. Zodanig eene Rups, die, onder het „ tekenen, verſcheide Druppelen Vogts uitgaf „ op verſcheide plaatſen van haar Lyf, zag ik „ Stukjes afſcheuren van de Huid, met haare „ Tanden, die zy dan vallen liet. Zou dit de „ manier zyn, op welke deeze Soort van Rup- „ ſen vervelt, of is het alleen in de laatſte „ Verandering, dat zy zig de Huid dus kwyt „ maaken? Een dag of twee daar na, (het „ was in 't laatſt van Juny,) ſpon deeze Rups „ zig in".

V. Afdeel. XLII. Hoofdstuk. *St. Jans-Kappelletje.*

Wy hebben gezien, dat de Dag-Kapellen in 't algemeen, weinigen uitgezonderd, haare Popjes bloot in de Lugt laaten hangen; dat de Pylſtaarten die in de Aarde verbergen. Wy hebben opgemerkt, dat de eerſten veelal zeer ſchielyk, in veertien Dagen tyds, uit de Poppen komen; de anderen, in tegendeel, byna een Jaar; ja, ſomtyds, twee of drie Jaaren, in die ſtaat blyven, overwinterende altoos in de Poppen. De St. Jans-Kapelletjes verſchillen, in meer dan één opzigt, van beiden. Zy maaken een Spinzel, dat eigentlyk geen Tonnetje is, maar een Zyden Beursje, vaſtgelymd aan een Gras-Steeltje. Ik heb reeds daar van geſproken *. Hier in is haar Popje, ſomtyds ten deele geel, ſomtyds geheel zwartagtig zynde, vervat; beweegende zig op 't aanraaken zeer ſterk,

* Zie bladz. 95.

V. AFDEEL XLII. HOOFDSTUK. *St. Jans-Kapelletje.*

ſterk, daar de Rups weinig aandoening van heeft. Uit dit Popje komt, gelyk de andere Dag-Kapellen, het Vlindertje in veertien Dagen te voorſchyn: hetzelve legt Eytjes die rond zyn als Paarlen, waar uit de Rupsjes in korte Dagen voortkomen. Deeze ter halver groey, en ontrent een Duim lang geworden zynde, gaan overwinteren in de een of andere ſchuilplaats; zo ROESEL aanmerkt. Dit doen, gelyk bekend is, ook andere Rupſen, doch meeſt die van Nagt-Kapellen *.

* Zie bladz. 36.

Het St. Jans-Kapelletje is zeer fraay gekleurd. De zes Karmynroode Stippen of liever rondagtige Vlakken der voorſte Vleugelen, ſteeken heerlyk af op den groen- of blaauwagtigen Grond, die dikwils een Goudglanzigen weerſchyn heeft, en de agterſte Wieken, in 't geheel rood, zyn ſierlyk Hemelſchblaauw gerand. Ik kan, in deeze Kleuring, het onderſcheid niet vinden tuſſchen de Mannetjes en Wyfjes, maar wel in de figuur of dikte. Ook zyn de roode Ringetjes, welken ROESEL om het Lyf van eenige Mannetjes vondt, in verſcheidene, die ik te vooren gevangen heb, of thans by my uit gevonden Poppen uitgekomen zyn, niet waargenomen. Groot was, gelyk ik gezegd heb, het verſchil van de Grondkleur der voorſte Wieken; doch dit verſchil hadt plaats in de beide Sexen. Ik heb ook niet kunnen vinden, dat de twee Vlakken, die digſt aan het Gewricht zyn, in de Wyfjes meer vereenigd waren, dan

in

in de Mannetjes; gelyk GEOFFROY, in navolging van onzen Autheur, verhaalt. De Pooten, Sprieten, Kop en het Lyf, zyn blaauwagtig zwart.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

De laatstgemelde vondt, omstreeks Parys, eene Verscheidenheid van deeze St. Jans-Kapelletjes, welke een weinig kleiner was, hebbende ook de voorste Wicken rood, met zes zwarte Vlakken en bruin gerand. Voorts was in dezelven het bovenste van het Borststuk met een weinig rood gezoomd, dat daar aan een soort van Halskraag maakte. Zodanigen hebben wy hier niet aangetroffen.

XXXIII. *Phegea.*

(33) Kapelletje, *dat groenagtig zwart is, en de Wieken met gevensterde Stippen, zes op de voorsten, twee op de agtersten heeft; het Lyf met een geelen Gordel.*

PL. XC. *Fig.* 7.

In Duitschland vindt men dit Kapelletje, dat volgens HASSELQUIST ook voorkomt in Syrie. Het heeft de grootte en gestalte byna van het voorgaande, doch is geheelenal groenagtig zwart. De Sprieten zyn Draadvormig, met de tippen van boven witagtig. Op de Wieken vindt men gevensterde of Glasagtige plekjes, waar van op de voorsten één, twee, drie, nevens elkander; op de agtersten twee, een groo-

(33) *Sphinx* viridi-atra, Alis punctis fenestratis, superiorum sex, inferiorum duobus; Abdomine cingulo luteo. *Syst. Nat.* X. FRISCH, *Inf.* VI. p. 3· T. 15, fig. mala.

V. AFDEEL. XLII. HOOFD-STUK.

grooter, en een dat zeer klein is, naar het Gewricht toe. Het Agterlyf heeft, van boven, een geelen Gordel van éénen Ring, die van onderen niet famenloopt, en by het Borftftuk een gedeelte van zulk een Gordel. Dit alles bevindt zig dus in één van die Kapelletjes, tot het maaken der Afbeelding *Fig.* 7, uit myne Verzameling gebruikt.

De Rups.

FRISCH werdt, in 't Voorjaar, een Infekt gebragt, het welk Wieken hadt, die doorfchynende waren als der Wespen, en Sprieten van meer dan veertig Leedjes; zo dat hy hetzelve, voor een groote *Ichneumon* of Boor-Wefp, aan eene Naald ftak. Op die Naald leid het, vooréndat het kwam te fterven, eenige Eijertjes, uit welken vervolgens, toen hy die op verfche Aarde leide, kleine Rupsjes kroopen, bruin van Kleur, met roodagtige Haairtjes en geele Knobbeltjes. Zy vraten Meel, en knaagden fomwylen een gaatje in een Melde-Blad, verbergende zig nu en dan in de Grond, en komende 'er wederom uit. Deeze Rupsjes vervelden op haar tyd, en kreegen eindelyk, op agt Ringen langs de Rug, nevens de Slagader, die midden op de Rug in de langte loopt, Bofchjes van Haairen of liever kleine Pluimpjes. De andere Haairtjes, die deeze Rupfen hadden, ftonden op zwarte Knobbeltjes, waar van wederzyds, met de vier Pluimknopjes, tien op ieder Ring van hem geteld werden: doch op de Staart was 'er niet meer dan één. Hy verwonderde zig over deeze ge-

ftal-

ſtalte der Rupſen, welke derhalve tot die, daar men den naam van Borſtel - Rupſen aan geeſt, in *Fig.* 6. op PLAAT LXXXIV. afgebeeld, moeten behooren.

V. AFDEEL. XLII. HOOFD. STUK.

(34) Kapelletje, *dat zwart is, en de Wieken met gevenſterde Stippen heeft; het Agterlyf by het Borſtſtuk groen, de randen der Ringen rood.* XXXIV. *Creuſa.*

Dit, dat zig in 't Kabinet van de Koningin van Sweeden bevondt, was uit de heete Lugtſtreek afkomſtig.

(35) Kapelletje, *dat zwart is en de Wieken met geele Vlakken heeft; op de voorſten drie op de agterſten twee; het Agterlyf met twee hoogroode Gordels.* XXXV. *Polymena.*

Dit Ooſtindiſch of Chineeſch Kapelletje hadt den Kop zwart, (de Sprieten waren 'er af geraakt,) van vooren wit: de Wieken zwart, de voorſten met drie geele Vlakken, waar van de middelſte dubbeld; de agterſten met twee: het Agterlyf zwartagtig blaauw, met den eerſten Ring rood; den tweeden en derden blaauw; den

(34) *Sphinx* nigra, Alis maculis feneſtratis; Abdominis Baſi viridi, Segmentorum marginibus rubris. M. L. U. *Syſt. Nat. X.*

(35) *Sphinx* nigra, Alis maculis luteis; ſuperiorum tribus, inferiorum duobus; Abdomine cingulis binis coccineis. *Syſt. Nat. X.*

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK.

den vierden, vyfden en zesden rood; den zevenden zwart.

XXXVI. *Cassandra.*

(36) Kapelletje, *dat zwart is, en het Agterlyf wederzyds met vyf blaauwe Vlakken, by 't Borststuk en van agteren, als ook den Bek, en de Dyën aan 't Lyf, hoogrood heeft.*

Dit Westindische zweemt zeer naar het St. Jans Kapelletje. De Bek is Bloedkleurig met een Spiraale Tong; de Wieken zyn zwart.

XXXVII. *Pectinicornis.*

(37) Kapelletje, *dat bruinagtig is, met een Bloedkleurige Halskraag, en de Wieken Violet heeft, met twee witte Banden, die omtrent afgebroken zyn.*

De gekamde Sprieten, die egter aan 't end Draadagtig uitloopen, geeven den bynaam aan dit Oostindische, het welk ook de Gestalte heeft van het St. Jans Kapelletje.

XXXVIII. *Statices.* Zeegras-Beestje.

(38) Kapelletje, *dat groenagtig blaauw is, met de agterste Wieken bruin.*

Het

(36) *Sphinx* nigra, Abdomine utrinque maculis quinque cæruleis, Ano, Ore, Basique Femorum Abdominisque, coccineis. *Syst. Nat. X.*

(37) *Sphinx* subfusca, Alis violaceis, Fasciis duabus albis ubinterruptis; collari Sanguineo. *Syst. Nat. X.*

(38) *Sphinx* viridi cærulea, Alis inferioribus fuscis. *Faun. Suec.* 838. *It. Wgoth.* 27. Papilio parva Alis pendulis. RAJ. *Inf.* 134. N. 3. Papilionoides Pratensis viridis minor. PET. *Mus.* 35. N. 339.

Het klein Kapelletje, met hangende Wieken, van RAY, en het klein Kapel-agtig groen Beeftje der Weiden, van PETIVER, worden hier t'huis gebragt. Men ontmoet het, volgens LINNÆUS, op de Velden, daar het zogenaamde bloeijend Zee-Gras, dat men ook wel tot fieraad in de Tuinen houdt, menigvuldig groeit, en daarom noem ik hetzelve Zeegras-Beeftje. Het is ruim zo groot als een Koeijen-Vlieg, met de voorfte Wieken, van onderen, en de agterften wederzyds, bruin; de voorften van boven blaauwagtig groen glinfterende. De tekening van hetzelve, in *Fig.* 8 op Plaat XC, is gemaakt naar zodanigen, die in 't voorleeden Jaar op de Hey, buiten Naarden, gevangen zyn. Men heeft 'er ook die, in plaats van groen, zwart zyn, gevonden. In de Mannetjes zyn de Sprieten gekamd.

V. AFDEEL. XLII. HOOFDSTUK. Pl. XC. *Fig.* 8.

Dit laatfte Beeftje, zegt Doktor SCOPOLI, (die hetzelve op de groene Heuvelen, in Karniolie, niet zeldzaam vondt,) maakt een overgang van de Pylftaarten tot de Nagt-Kapellen, waar van het de Sprieten heeft; hoewel het, niettemin, in dit Geflagt behoorde; zo wegens het vliegen over dag, als om dat het een ongemeene overeenkomft, in Geftalte, heeft met de voorgaande. Zyne *Sphinx Carniolica* fchynt my weinig of niet te verfchillen van de St. Jans Kapelletjes.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

XLIII. HOOFDSTUK.

Beschryving van 't Geslagt *der* NAGT-KAPELLEN, *by sommigen* Uilen *genaamd, die verdeeld worden naar dat de Sprieten* gepluimd *zyn of* ongepluimd, *en waar by komen de* Landmeeters *of Spanrupsen; de* Bladrollers, *de* Motten *en* Veer-Uiltjes, *als byzondere Benden uitmaakende van dit Geslagt, tot het welke zy, wegens de gelykheid van Gestalte, betrokken zyn.*

Naam.

Ik heb reeds meermaalen gezegd, wat men door NAGT-KAPELLEN verstaat, en schoon ik erken, dat zy allen, ten naauwste genomen, niet juist by Nagt alleen vliegen, is het doch zeker, dat de meesten niet by Dag, dan by toeval en gedwongen, of stil zittende en onder eenig bedekzel zig verschuilende, gevonden worden. Eenige Liefhebbers geeven 'er, als aangemerkt is, den naam van *Uilen* of *Uiltjes* aan, in onderscheiding van de Dag-Kapellen, welken zy Vlinders noemen *; doch ik weet niet, waarom de benaaming van Kapellen, niet, zo wel op deeze als op de anderen, toepasselyk zou zyn. De benaamingen zyn, van ouds tot heden, willekeurig, en men behoeft geenzins een ander, wanneer hy slegts de verwarring mydt, en buiten noodzaake geen nieuwe Naamen smeedt, over zyne verkie-

* Zie bl. 115.

Fiezing te berispen. WILKES noemt, in 't Engelsch, de Nagt-Kapellen in 't algemeen, zeer oneigen, *Moths*, dat is Motten, en de Pylstaarten of Onrusten, *Hawk Moths*, dat is, Havik- of Sperwer-Motten. LINNÆUS heeft den Geslagtnaam gebruikt van *Phalæna*, welke zuiver Grieksch is, en in overoude tyden de Vliegen, die by nagt licht geeven, of Insekten, welke des avonds, of by nagt, naar een brandende Kaars of Fakkel toeschieten, betekende. Men zegt, dat de Nagt-Kapellen of Uilen dit ook doen, en dus gemakkelyk te vangen zyn, wanneer men met een brandende Toorts door de Besschen gaat. Sommigen volgen het in 't Fransch, met den naam van *Phalene*; doch de kundige Heer REAUMUR hadt alle de Donsvleugelige Insekten maar in *Papillons diurnes & nocturnes*, dat is Dag- en Nagt-Kapellen, onderscheiden *. De Duitschers, gelyk ROESEL, geeven den naam van *Nacht-Vogel* aan die van dit Geslagt.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

* Zie bl. 169.

Verschil der Rupsen.

De Nagt-Kapellen hebben verscheide aanmerkelyke byzonderheden. Haare Rupsen verschillen ongelyk meer in gestalte dan die der Dag-Kapellen. Men vindt 'er veelen onder met minder dan zestien Pooten, het welk het algemeen getal is in die der twee voorgaande Geslagten, of in de volmaakte Rupsen, zogenaamd, hoedanigen de grootsten en menigvuldigsten ook onder die van dit Geslagt zyn. Van die met veertien Pooten, welke de twee-

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

de, derde en vierde Klasse van Rupsen by REAUMUR uitmaaken *, is het getal niet groot. Die met twaalf en tien Pooten zyn de genen, welke men Landmeeters, Krammetjes of Span-Rupsen noemt. De Heer REAUMUR stelt, dat de Rupsen der Motten of Mot-Kapelletjes aangemerkt kunnen worden maar agt Pooten te hebben †, om dat de zes middel-Pooten, in dezelven, byna onzigtbaar zyn, voor 't bloote Oog; doch wy houden die mede voor volmaakte Rupsen, dewyl het Mikroskoop ontdekt heeft, dat zy weezentlyk zestien Pooten hebben.

* Zie Bl. 16. 17.

† Zie Bl. 15, 17.

Hoewel het waar is, dat de meeste ruige of Haairige Rupsen Nagt-Kapellen uitleveren, zo zyn ook veele Maskers van dit Geslagt, Haairloos, kaal en glad van Lyf. De Zyde Worm geeft daar van een wereldkundig voorbeeld. Onder de ruige § munten eenigen, gelyk die, welke men de Beer noemt, door de langte van het Haair uit, dat deeze Insekten afschuwlyk maakt; in anderen is het Haair zo styf, dat de afbreekende puntjes in de Huid, van de genen, die ze behandelen, Jeukt en Vuurigheid verwekt ‡; waarom zy van sommigen voor Venynig gehouden worden. Ondertusschen moet men 'er de regte Gedoornde of Doorn-Rupsen van uitzonderen, die in 't algemeen Dag-Kapellen voortbrengen.

§ Zie Bl. 24. 25.

‡ Zie Bl. 103.

Wat de grootte aanbelangt, moet men weeten, dat die in de Rupsen en Kapellen niet altoos evenredig is. Daar zyn Rupsen, die klei-

ner Kapelletjes uitleveren, dan anderen die kleiner zyn. De Rups van de Duitsche Paauw-Oog, by voorbeeld, is weinig langer dan de Ring-Rups; daar doch de Kapel van deeze laatste naauwlyks half zo breed is, als het Wyfje van de eerstgemelde. Men vergelyke, om verder hier van overtuigd te zyn, de Bastaard Satyn-Kapellen, welke nagenoeg even groot als de Kapellen der Ring-Rupsen zyn, slegts met haare Maskers, die byna de helft verschillen. Ook zyn de Nagt-Kapellen, in 't algemeen, veel kleiner ten opzigt van de Rupsen, dan de Dag-Kapellen, doch dikker van Lyf, inzonderheid de Wyfjes. In 't kleine goed zal mooglyk die onevenredigheid nog veel grooter zyn; doch niemant twyfelt of de Maskers der Veer-Uiltjes, en inzonderheid die der Motten, welke men Schietertjes noemt of Motwormpjes, zyn by uitstek klein.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

Haar Verandering.

Alle de Rupsen der Nagt-Kapellen maaken zig, na verscheide maalen van Huid verwisseld te zyn, een Spinzel of Tonnetje, waar in zy de verandering ondergaan. Van de manier, hoe zy dit doen, de verschillende Stoffen, welke zy daar toe bezigen, en wat meer daar omtrent in agt te neemen is, heb ik reeds omstandig gesproken *. Men heeft thans in de West-indiën ontdekt, dat 'er Rupsen zyn, die op Boomen of Planten aazen, en zig daar op een Tonnetje van Steeltjes of brokjes Hout maaken, waar in zy leeven en vervolgens ver-

* Zie bl. 85. enz.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

anderen: byna gelyk de Motten. De Poppen van dit Geslagt zyn altoos rondagtig, en niet hoekig gelyk die der Dag-Kapellen *. De meesten komen niet dan in 't volgende Jaar uit, en dikwils blyven zy meer dan één Saizoen over, gelyk wy reeds opgemerkt hebben †; doch door konst kan dit uitkomen, volgens REAUMUR, zeer veel vervroegd worden §. Even als de Bloemen, zou men dus Kapellen kunnen doen voortkomen op een Schoorsteen-Mantel, of in een Broey-Kas, in 't midden van den Winter.

* Zie bl. 56.

† Bladz. 112.

§ Zie bl. 107. enz.

Kenmerken der Kapellen.

De Kapellen van dit Geslagt zyn, in 't algemeen, zo fraay niet als de Dag-Kapellen. Haar Lyf is, naar evenredigheid van de Wieken, grooter en dikker: des zyn zy ook veel logger en minder bekwaam tot vliegen; hoewel men 'er onder vindt die zeer snel zyn en niet gemakkelyk te vangen. Ongemeen groot is het verschil der Mannetjes en Wyfjes, in dit opzigt; die daar aan niet alleen, maar ook door de Kleur, veelal, gemakkelyk van elkander te onderscheiden zyn. Men heeft 'er zelfs onder ontdekt, wier Wyfjes in 't geheel geen Wieken, of niet dan kleine stompjes hebben, tot vliegen onbekwaam: ja sommige gelyken in 't geheel niet naar een vliegend Schepzel.

De Sprieten.

Het voornaamste Kenmerk, dat de Nagt-Kapellen onderscheidt, zyn de Sprieten, die in haar meer de figuur van Hoorntjes hebben; als van den wortel, naar 't end toe, allengs ver-

dun-

dunnende of verſmallende en aldaar ſpits uitloopende. Zy zyn niet geknopt of knodsagtig, en dus aan 't end dikker, gelyk in de Dag-Kapellen; noch ook driekantig en in 't midden dikſt, gelyk die der Pylſtaart-Kapellen of Onruſten. Tweederley Sprieten, van dien aart, komen hier in aanmerking, naamelyk die Pluimagtig, en die Draad- of Borſtelagtig zyn, en dit laatſte heeft ook eenigermaate in de Wyfjes der genen plaats, wier Mannetjes de Sprieten gekamd hebben *. REAUMUR noemde de Draadswyze Sprieten Kegelvormig en gekraald, om dat zy als uit digt aan elkander gevoegde korreltjes of Kraaltjes beſtaan.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

* Zie bl. 171.

In de houding der Wieken is, bovendien, eene aanmerkelyke byzonderheid. Zy ligten dezelven niet op, maar vliegende hebben zy die meeſt horiſontaal, en ſtil zittende hangen de Wieken neer; als zynde in de meeſten niet bekwaam om overend gezet te worden, gelyk die der Dag-Kapellen. De Wieken, naamelyk, van deeze, komen, met haaren binnenkant, onder het Lyf, en die der Nagt-Kapellen daar boven op, hetzelve bedekkende niet alleen, maar in ſommigen zelfs omvattende. Wy hebben gezien, hoe REAUMUR uit deeze houding der Wieken eene Onderdeeling van Geſlagten afleidt †, en zy geeft ook voet tot die der Benden van onzen Autheur, welke op deezen leeſt geſchoeid is.

Houding der Wieken.

† Bladz. 176.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

PHALÆNÆ
dividuntur in septem
PHALANGES.

I. BOMBYCES; *Antennis pectinatis:*

Elingues, *absque linguâ manifeste Spirali;*
læves *dorso nec cristatæ;*
Alis patulis, 1-7; *Alis reversis*, 8-21; *Alis deflexis*, 22-34.

cristatæ, *dorso fasciculis exasperato*, 35-40.
Spirilingues, *Linguâ involuto-Spirali;*

læves, *Alis patulis*, 41-44; *Alis deflexis*; 45-52.

cristatæ *dorso*, 53-58.

II. NOCTUÆ; *Antennis Setaceis nec pectinatis:*

Elingues, 59-63.
Spirilingues:
læves *dorso*, 64-85; cristatæ *dorso*, 86-126.

III. GEOMETRÆ; *Alis patentibus Horisontalibus quiescentes:*

Pectinicornes: *Alis posticis angulatis seu dentatis*, 127-133: *Alis posticis rotundatis integris*, 134-154.
Seticornes: *Alis angulatis*, 155-161. *Alis rotundatis*, 162-201.

IV. TORTRICES; *Alis obtusissimis ut fere retusis, planiusculis*, 202-225.

V. PYRALIDES; *Alis conniventibus in figuram deltoideam forficatam*, 226-233.

VI. TINEÆ; *Alis convolutis fere in Cylindrum; fronte prominulâ*, 234-298.

VII. ALUCITÆ; *Alis digitatis, fissis ad Basin*, 299-304.

DE NAGT-KAPELLEN.

worden verdeeld in zeven BENDEN.

I. PLUIMSPRIETEN; met de Sprieten Pluimswyze gekamd:

Ongetongde; die geen blykbaaren Zuiger hebben; en

de Rug *effen, niet gekamd:* met de Wieken uitgebreid, 1-7; de agterften voor uit fteekende, 8-21; Dakswys' afloopende, 22-34.

de Rug *gekamd* of ruuw door Borfteltjes, 35-40.

Getongde; die een omkrullende Zuiger hebben; en

de Rug *effen:* met de Wieken uitgebreid, 41-44; met de Wieken Dakswys' afloopende, 45-52.

de Rug *gekamd*, 53-58.

II. BORSTELSPRIETEN; met de Sprieten ongepluimd en Borftelagtig:

Ongetongde; 59-63.

Getongde: met de Rug *effen*, 64-85; met de Rug *gekamd*, 86-126.

III. LANDMEETERS of Spanrupfen; wier Kapel, ftil zittende, doorgaans de Wieken Horifontaal, vlak uitgebreid houdt:

met *Gepluimde* Sprieten; de agterfte Wieken hoekig of gerand, 127-133: de agterfte Wieken ongekarteld, rond van rand, 134-154.

met *Ongepluimde* Sprieten; de Wieken hoekig, 155-161: de Wieken rondagtig, 162-201.

IV. BLADROLLERS; waar van de Kapel de Wieken ftompagtig en byna vlak heeft, 202-225.

V. GESCHAARDE; wier Wieken famengevoegd een Schaarswyze driehoekige figuur maaken, 226-233

VI. MOTTEN; met de Wieken om het Lyf, Cylinderswyze, te famen gerold: het Voorhoofd gekuifd, 234-298.

VII. VEER-UILTJES; die de Wieken Vederagtig, tot aan het Gewricht toe gefpleeten hebben, 299-304.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. Andere Verdeelingen.

Men ziet dan, dat LINNÆUS de Rupsen, zo wel als de Kapellen, gebruikt heeft in zyne Verdeeling, welke in lang zo uitgebreid niet is, als die van REAUMUR, doch uitvoeriger en naauwkeuriger dan die van ROESEL, door wien de eigentlyke Nagt-Kapellen maar in drie Klassen onderscheiden waren *, onder welken eene was van Spanrupsen of Krammetjes en de laatste van al het kleine goed: dus de vier laatste Benden, van onzen Autheur, ondereen gemengd, bevattende. GEOFFROY heeft, in tegendeel, van de Motten en Veer-Uiltjes, ieder, een byzonder Geslagt gemaakt; waar van de eersten inzonderheid daar door verschillen, dat de Rups in een Scheede gehuisvest is; de laatsten, doordien het Popje in geen Tonnetje of Spinzel is vervat. Twee groote Familiën maakt hy, voor 't overige, van de Nagt-Kapellen of Uilen, waar van de eerste der zodanigen, die de Sprieten Kamswyze of gepluimd hebben; de andere die dezelve Draadagtig hebben, en niet als Pluimen. Dan wordt, verder, ieder Familie door hem gesnaldeeld, 1. in zulken die geen Zuiger hebben, en die al een Zuiger hebben, met de Wieken vlak uitgespreid (2), of Dakswyz' afloopende (3). Van die met ongepluimde Sprieten egter, en geen Zuiger, daar LINNÆUS 'er vyf van heeft, waar onder vier Europische; was aan dien Franschman nog geene voorgekomen. Doktor SCOPOLI volgt onzen Autheur, uitgenomen, dat

* Zie Bl. 10.

dat hy de twee eerste Benden in een smelt, en die alleenlyk door het Tonnetje, dat bloot is of in de Aarde verborgen, onderscheidt, en dus maar zes Benden heeft, maakende in die der Landmeeters of Sparrupsen, door de figuur der Wieken, ook nog eenige Onderdeelingen.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

De Kleur.

Wat de Kleur aangaat, die is, in de meeste Nagt-Kapellen, bruin of graauw, en dus minder aanzienlyk; doch in veelen, daarentegen, overtreft zy den luister der Dag-Kapellen. Ik wil nu niet staan blyven op de schoonheid, welke in veele Motjes doorstraalt, daar het Mikroskoop wonderen in ontdekt. Ook zal ik niet omstandig spreeken van de hooge Kleuren van 't Roode Weeskind, de Beer-Rups Uil en dergelyken: noch van de sierlyke Tekening der Paauw Oogen, als waarlyk uitmuntende zynde; inzonderheid van die, welke de Koninglyke genoemd wordt; overtreffende alle de Europische Kapellen, bovendien, in grootte. Ik heb tegenwoordig de Oost- en Westindische Spiegeldraagers op 't oog, die in grootte en fraaiheid van Kleur, zo wel als in Tekening, pronkstukken zyn onder de Kapellen.

Soorten.

Het groote getal der Soorten is door LINNÆUS aldus verdeeld. Zyn Ed. heeft 'er agt en-vyftig in de Eerste Bende; agtenzestig in de Tweede; vyfenzeventig in de Derde of die der Sparrupsen; vierentwintig in de Vierde; agt in de Vyfde; vyfenzestig in de Zesde of die der Mot-

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

ten, en niet meer dan zes in de Zevende Bende.

PLUIMSPRIETEN,

Ongetongde, met de Wieken uitgebreid.

I. *Atlas.* Groote Spiegeldraager.

(1) Nagt-Kapel, met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger heeft; de Wieken uitgebreid en Zeisſenswyze; geelbont, met een gevenſterde Vlak, anderhalve op de voorſten.*

Deeze ongemeen ſchoone en groote Kapel valt zo wel in de Weſt- als in de Ooſtindiën. Men heeftze al voor eenige Jaaren gekend. Juffrouw MERIAN, die omtrent het begin deezer Eeuw te Suriname was, merkt aan, dat de Rups aast op de Sinaas-Appelen Boomen, zynde groen met geele Bandjes aan de ſamenvoeging der Ringen, en hebbende op ieder Ring vier ronde Oranje-geele Knobbeltjes of Knopjes als Kraalen met Haairtjes bezet: zo dat dezelve veel zweemt naar de Rupſen der Paauw-Oogen. Volgens de Afbeelding was die Rups ruim vier Duim lang en drie vierden Duims dik, aan 't end een weinig geel. Den 12 February maakte zy een Okerverwig Spinzel of Ton, Eyrond van figuur, waar uit den 11 Maart de Kapellen kwa-

(1) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis patentibus falcatis luteo-variis, maculâ feneſtratâ, ſuperioribus ſesquialterâ. PET. *Gaz.* T. 8. f. 7. *Act. E. N. C.* Dec. 2. Ann. II. app. MER. *Sur.* 52. T. 52. VALENT. *Muſ.* II. p. 168. T. 54. KNORR. *Delic.* T. C. 4. f. 1.

kwamen, die snel in 't vliegen waren en daarna tien witte Eijeren leiden. De Draad van haar Spinzel was goed en fyn, en zy verbeeldt zig, dat men, indien daar werk van gemaakt werd, even zo goede Zyde van deeze Rupsen zou kunnen bekomen als van de Zyde-Wormen in Europa.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Spiegeldraager.*

De Heer OSBECK, in China zynde, vondt aldaar de Rups, den 13 September des Jaars 1751, op den Smeerboom, en de Kapel kwam den 8 February van 't volgende Jaar te voorschyn. Verscheide zodanige Kapellen hadt hy in een Koopmans Winkel aangetroffen, zittende geheel stil op een Oleander-Tak, waar mede zy zig naar de Faktory lieten draagen, en daar uit blykt, dat het Nagt-Kapellen zyn. Hy hadtze met Spelden opgestoken; doch, terwyl in de volgende Nagt het Venster open stondt, kwam een Vledermuis in het Vertrek, welke de Kapellen, op de Wieken naa, geheel opvrat. Naderhand kreeg hy 'er eenigen in zulke Laadjes, als men de Chineesche Kapellen hier thans ziet overbrengen, en voor welken van de Chineezen maar een halve Ryksdaalder gevraagd werdt.

De grootte van den Westindischen Spiegeldraager, dien Juffrouw MERIAN afbeeldt, is agt Duimen met uitgespreide Vlerken breed, en derdhalf Duim hoog. Deeze Westindische vallen veel bleeker en zyn ook aan 't end der der Wieken zo haakig niet, als de Chineesche of Oostindische, welke dikwils Kaneel- of Vuurkleurig, ja bykans rood zyn. Twee zodanigen

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Spiegeldraager.*

zyn 'er in 't Vierde Deel van SEBA afgebeeld, waar van de eene meer dan negen, de andere meer dan tien Duim breed was, en gezegd worden voort te komen van Rupsen, die sterk gedoornd zyn: het welk, zo men geen reden had om 'er aan te twyfelen, zyn aanmerking zou verdienen. Ook vindt men aldaar de Sprieten van die Kapellen zodanig niet afgebeeld, als ik dezelven in één der mynen overeenkomstig met onzen Autheur, bevind; te weeten, met dubbelde Pluimpjes ter wederzyde. Het Lyf is, in deeze Kapellen, ongemeen klein, in vergelyking met de Wieken.

II. *Hesperus*, Kleine Spiegeldraager. Pl. XCI. *Fig.* 1.

(2) NagtKapel, met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger heeft, de Wieken uitgebreid en eenigermaate Zeisfenswyze; geel bont, met een enkele gevensterde Vlak.*

„ Zeer gelyk is deeze aan de voorgaande, „ zo dat men ze 'er moeielyk van onderschei- „ den kan, zegt LINNÆUS. Zy heeft het „ Lyf geelagtig, niet ros of hoog geel: aan den „ Hals met een wit Bandje. De Spiegeltjes „ der Wieken zyn enkeld, (zonder een kleiner „ Lancetswys' op de voorsten,) uitloopende „ in den buitenzoom van de Wiek en naauw- „ lyks blykbaar zwart gerand. De Kleur der „ Wieken is bleek geel en niet bruinrood. Hoe

„ deeze

(2) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis patentibus subfalcatis luteo-variis, maculâ fenestratâ solitariâ, MER. *Sur.* 65. T. 65.

„ deeze van de voorgaande afkomstig zy, zal „ de tyd leeren ". V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Spiegeldraager.

Het is my onbegrypelyk, hoe dat zyn Ed. dus schryven kan, dewyl het in veele opzigten met het berigt en de Afbeelding van Juffr. MERIAN, die door hem aangehaald wordt, regtdraads strydig is. Zy getuigt, dat deeze kleine Transparant of Spiegeldraager schoon Oranje is, met witte Banden, hebbende de Glasagtige plekken schoon van glans, met een witte en daar buiten rondom met een zwarten Kring omtrokken; zo dat zy stonden als in een Spiegellyst. De Rups, zegt zy, die schoon geel en naar den Buik roodagtig is, heeft een groote gevlamde Keper agter by de Staart, en op het Lyf, overdwars, witte Banden; zynde geheel kaal of Hairloos en glad, volgens de Afbeelding. Zy getuigt, dat dezelve zig insgelyks op de Oranjeboomen, te Suriname, onthoudt (*); doch zeer zeldzaam is. Haar Spinzel, langwerpiger van figuur en witter, is een soort van Zyde, welke die der Zydewormen in veelheid en glans overtreft: des zy meende dat daar van, zo wel als van die der andere Spiegeldraagers, een nuttig gebruik gemaakt zou kunnen worden.

Den

(*) LINNÆUS zegt, zo wel ten opzigt van deezen als van den grooten Spiegeldraager, *habitat in Citro*: het welk in den eersten opslag en natuurlyk zou doen denken, dat de Rups op de Citroenboomen aasde: doch dit komt daar van daan, dat zyn Ed de Oranje-boomen ook in het Geslagt van *Citrus* t'huis gebragt heeft.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Spiegeldraager.*

Den 25 February ingesponnen zynde, kwam 'er de Kapel reeds den 25 Maart uit voort.

De Kapel, die zy afbeeldt, is zes en een half Duim breed, drie Duimen lang of hoog. Zodanig is ook omtrent de grootte van die Westindische kleine Spiegeldraagers, welke op Taf. LVII. *Fig.* 5, 6, en Taf. LVIII. *Fig.* 12, 13, in 't Vierde Deel van SEBA, vertoond worden, en de Rups komt nader met die van Juffrouw MERIAN overeen, inzonderheid de laatste, *Fig.* 11. als Oranje-Kleurig zynde. De Tekening en kleur van de Kapel, evenwel, schynt meer overeenkomstig te zyn met die Westindische, welke alhier op PLAAT XCI. *Fig.* 1. is afgebeeld, en waar in ik opmerk, dat de agterste Spiegeltjes ovaal zyn en bepaald van omtrek; het welk ik ook in de Afbeelding van Juffr. MERIAN bevind plaats te hebben. De Kleur, van boven rosagtig bruin, is wegens haare veranderingen en Schaduwen naauwlyks te beschryven.

III. *Cecropia.* Nieuw Jorksche. PL. XCI. *Fig.* 2.

(3) Nagt-Kapel, met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger heeft, de Wieken uitgebreid en eenigermaate Zeisfenswyze; graauw met een hoog geelen Band; de voorsten een roodagtig Oogje hebbende, dat byna doorschynende is.*

In

(3) *Phalæna Bombyx* elingulis. Alis patulis subfalcatis griseis Fasciâ fulvâ; superioribus Occilo subfenestrato ferrugineo. M. L. U. CATESB. *Car.* II. p. 86. T. 86.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Spiegeldraeger.*

In Noord-Amerika vindt men deeze, welke in het Kabinet was van de Koningin van Sweeden, overeenkomſtig zynde met die, daar CATESBY den naam aan geeft van grootſte Uil van Karolina. Haar breedte was meer dan zes Duimen, de Kleur van het Lyf bruinrood, die der Wieken bruin, met op ieder een Vlak, die wit en rood is, van figuur als een Turkſe Boon. Voorts hadt dezelve nog een zwart Oog, met een wit half Maantje aan de tippen der Wieken, die geel, rood, zwart en Aſchgraauw, zeer fraay gerand waren.

Grootelyks verſchillen hier van, zo in grootte als in tekening en Kleuren, die Kapellen, welke als een varieteit der Cecropia aangemerkt zyn, in *Fig.* 4, 5, 6, 7, op Taf. LVIII., in 't Vierde Deel van SEBA afgebeeld. In tegendeel is die Nieuw-Jorkſe, waar van wy de Afbeelding in *Fig.* 2, geeven, in alle opzigten, byna, met de beſchryving en figuur van CATESBY overeenkomſtig. Ik heb niet kunnen begrypen, wat die Autheur daar mede zeggen wilde, dat de Rups zig in een dubbeld Zyden Tonnetje bevondt, voor dat ik by den Heer l'ADMIRAAL zag, hoe zyn Ed. dergelyke Tonnetjes uit Nieuw-Jork had ontvangen, waar in de Rups verandert. Hy is voorneemens om deeze aanzienlyke Kapel eerlang met Kleuren, in een nieuw Werk over de Veranderingen der uitlandſche Kapellen en andere Inſekte, aan 't licht te geeven; waar in ook blyken

 zal

V. Afdeel. XLIII. Hoofdstuk.

zal, dat zy, zo wel als de andere Atlasſen of Spiegeldraagers, de Wieken overend kunnen zetten, gelykerwys de Dag-Kapellen.

IV. *Paphia.* Kaapſe. Pl. XCI. Fig. 3.

(4) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger heeft en geel is, met de Wieken uitgebreid, Zeisſenswyze, wederzyds van de zelfde Kleur, met een doorſchynend Oog gevenſterd.*

Deeze, van CATESBY de groote Karoliniſche Uil genaamd, is wat kleiner dan de voorgaande, en heeft een Haairig Lighaam, met zes bruine Ringen. De grondkleur van den bovenkant der Wieken is, zegt hy, roodagtig geel, met paarſche Streepen overdwars. Op de voorſten hebben zy een Ovaal Oog of doorſchynende Vlak, met zwart gerand; aan de tip twee kleinere zwarte Vlakjes; op de agterſten twee groote Oogen, in 't midden blaauw, geringd met zwart en geel.

De Ambonſe, op Taf. XXIII. *Fig.* 5, 6, en die andere uitheemſche, op Taf. LVIII. *Fig.* 2, 3, in 't Vierde Deel van SEBA, ſchynen wel eenigermaate naar deeze Soort te gelyken, doch verſchillen in verſcheide opzigten, inzonderheid wat de Rupſen belangt, te veel, om een enkele Verſcheidenheid te zyn. Naaſt komt met die van PETIVER, en de voor beſchree-

(4) *Phalæna Bombyx* elinguis flava, Alis patulis falcatis concoloribus, Ocello feneſtratis. M. L. U. PET. *Gaz.* T. 29. f. 8. CATESB. *Car.* II. p. 91. T. 91.

schreevene overeen, de Kaapse Spiegeldraager, sedert weinige Jaaren in ons Land bekend geworden, waar van de Afbeelding hier nevens gaat.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

Spiegeldraager.

De Heeren PHILIPS naamelyk, die de Konstige Plaaten van deeze Natuurlyke Historie vervaardigen, hebben in hunne Verzameling verscheide van deeze zeldzaame en raare Kapellen, eenigermaate in Kleur en Tekening verschillende. Wy hebben daar van een Mannetje, gelyk uit de Sprieten blykbaar is, niet van de grootsten ontleend: het welk in *Fig.* 3. is afgebeeld. Het heeft een geelagtig graauwe Kleur, met witte Banden, op 't Lyf roodagtig, en is, over 't geheel, zeer ruig. Op ieder Wiek is een doorschynende Plek, staande in een Oranjekleurig Kringetje, dat verder van een zwarten, en daar buiten van een witten Kring omvangen wordt: doch de grootte en gestalte van deeze Plekken verschilt, niet alleen op de agterste en voorste Wieken, maar ook in byzondere Kapellen, zo Mannetjes als Wyfjes, zeer. De Sprieten van de Wyfjes zyn naauwlyks gebaard.

(5) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger heeft, de Wieken uitgebreid, wederzyds geelagtig groen en op ieder een halfmaanswys' Oogje.*

V. *Luna.* Gestaarte.

Zeer

(5) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis patulis caudatis flavovirentibus concoloribus, Ocello disci lunato. CATESB. *Car.* II. p. 84. T. 84. PET. *Gaz.* T. 14. f. 5.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Spiegeldraagers.*

Zeer zeldzaam is de gestalte van deeze Nagt-Kapel, welke van PETIVER de Gestaarte Karolinische en van CATESBY de Vier-Oogige getyteld wordt. Haar agterste Wieken, naamelyk, loopen allengs smaller uit, het welk maakt dat zy twee Zeissenswyze Staarten heeft, die zeer breed zyn, en dus haar meer den naam van Pagie of Sleepdraager doen verdienen, dan de Kapellen, die gewoonlyk dus genoemd worden. Het Lyf, zegt CATESBY, is donker wit, doch met een Koperkleurige dwarsstreep by den Kop, en de Pooten zyn ook Koperagtig. De grondkleur van alle de Wieken is uit den groenen geelagtig, aan den voorsten rand der voorsten insgelyks gebronst. Op ieder Wiek vindt men een Vlakje als Moskovisch Glas, maakende een Oog, in 't midden blaauw, om laag met een witten, van boven met een rooden rand, aan het Kringetje gevoegd, dat van boven half zwart, van onderen geel is van omtrek. Men vindt de Ovaale, Zyden Tonnetjes, waar in de Poppen zyn, des Winters hangen tusschen de Takken van bladerlooze Boomen, zo in Virginie, als in Maryland, Karolina, Pensylvanie, enz.

VI. *Pavonia.* Paauw-Oog.

(6) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen*

(6) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis patulis rotundatis griseo-nebulosis subfasciatis, Ocello nictitante subfenestrato: Minor. *Faun Suec.* 835. MER. *Eur.* T. 13, 23. MOUFF. *Inf.* 20. REAUM. *Inf.* I. T. 50. 49. JONST. *Inf.* T. 8. f. 7. DE GEER *Inf.* I. T. 19. f 7. 8. RAJ *Inf.* 146. n 1. ROES. *Inf.* I. Noct.

Phal.

geen Zuiger heeft, de Wieken uitgebreid, rondagtig, uit den graauwen gewolkt en eenigermaate gebandeerd; op ieder een luikend Oog, dat byna doorschynende is. V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Paauw-Oog.*

Deeze is, om de zelfde reden als de Dag-Kapel en de Pylstaart van dien naam, *Paauw-Oog* genaamd. Men zou ze ook de Europische *Atlas* Nagt-Kapel kunnen heeten, in vergelyking met de Spiegeldraagers. MOUFFETUS oordeelde, dat zy, wegens de zagt- en fraayheid van haar Kleuren, en ongemeene schoonheid, de *Koningin der Kapellen* genoemd mogt worden; hebbende hy den tytel van *Koning* aan de Jasmyn-Pylstaart Kapel gegeven. Indien hy 'er *Europische* had bygevoegd, zou men niet kunnen nalaaten van zulks toe te stemmen. WILKES noemt de kleine zelfs *the Emperor-Moth*, dat is de Keizer-Uil.

REAUMUR heeft driederley verscheidenheden van deeze Paauw-Oogen gekend en afgebeeld; waar van hy de eene noemt de groote, de andere de middelbaare en de derde de kleine. GEOFFROY volgt hem hier in na; doch, behalve dat de Afbeelding van de middelbaare; welke hy aanhaalt, weezentlyk kleiner is, dan die van de gemeene of kleine; was dezelve ook van

Phal. II. T. 5. PET. *Gaz.* T. 33. f. 12. WILK. pap. 15. T. 2. à 3. ALB. *Inf.* T. 37. Major. GOED. *Inf.* III. T. 2. REAUM. *Inf.* I. T. 47. 48. LIST. *Goed.* ROES. *Inf.* IV. T. 15, 16. *Act. Paris* 1692. KNORR. *Delic.* T. C. 2. f. 2.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. Paauw-Oog.

van *Reaumur* genoemd *le petit Paon*, en die, welke hy de kleine noemt, *le Paon moyen*. Het schynt derhalve, dat men maar twee Verschei- denheden behoort te stellen, gelyk LINNÆUS doet, die tevens aanmerkt, dat de kleine en groote malkander zo gelyk zyn, dat menze naauwlyks onderscheiden kan, dan door de grootte: ja hy twyfelt, of het wel byzondere Soorten zyn.

Voedzel der Rupsen.

Op zeer verschillende Boomgewassen onthoudt zig en aast de Rups van de Kleine, die wy hier, om dat zy meer in Duitschland voorkomt, ook wel de *Duitsche Paauw-Oog* noemen. LINNÆUS plaatstze op de Roozeboomen, Braamen, Olmen, Haazelaar en Wilgen: ROESEL op de Sleedoorn, Wilgen, Pruim- en Kerseboomen: KLEEMAN meldt, in eene aanmerking op de Nederduitsche Vertaaling van gemelden Autheur, dat hy die Rupsen op de Struiken der Boschbeziën, [mooglyk van de zogenaamde Blaauwblessen,] op de Appel-, Beuke en andere Boomen, als mede op de Braam, gevonden, en haar zo wel met de Bladen van die als andere Gewassen, tot de Verandering toe, gevoed heeft. REAUMUR hadt reeds verhaald, dat de Rups zeer wel de Bladen van de Haagbeuk * eet, en hy hadt 'er verscheidene opgevoed met Pruimboomen Loof. WILKES stelt het voornaamste Voedzel te zyn de wilde of Slee-Pruim, (die veel buiten Naarden en ook in 't Duin by Haarlem groeit,) doch hy beeldt de Kapel af, op de

* *Charmille*

de Braamen. De Heer VAN DIEDEN, Koopman te Utrecht, die van een Mannetjes en Wyfjes Kapel van deeze soort, door hem dit Jaar 1767 uit twee Jaarige Poppen geteeld, een menigte van Eytjes en daar uit veele Rupsen bekomen hadt, heeft de goedheid gehad my eenigen daar van toe te zenden, welke thans by my leeven en tot eenige Waarneemingen gelegenheid gegeven hebben. V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. *Paauw-Oog.*

Zyn Ed. merkt aan, dat men die aldaar, aan den Heykant, op de Berken vindt, met wier Bladen zy ook door hem, tot nog toe, gevoed waren, hoewel hy ook wel bevonden heeft, dat zy, van jongs af, de Wilgen gretig aten. Anderen hebbenze op de Hey zelf in menigte gevonden, en daar mede opgekweekt. Onder vierderley Voedzel aan deeze Rupsen door my gegeven, naamelyk Berken, Ypen, Wilgen en Rooze-bladen, scheenen zy, voor de Vervelling, de eerste te verkiezen; zodanig zelfs dat zy, tegen dien tyd, altemaal aan Berken Takjes zaten: maar naderhand hebben zy de Ypen gretig begonnen te eeten, en schynen die liever te hebben dan de Bladen van de Haagbeuk, welke ik daar by gevoegd had. Van de Wilgen hebben zy, by ons, niets genuttigd.

Ik zal nu de Huishouding, van de Geboorte af, uit zyne Waarneemingen aan my medegedeeld, hier omstandig verhaalen. " De Rup-
„ sen der Paauw-Oog Uilen, schryft zyn Ed.,
„ die in 't laatste van Oktober des Jaars 1765

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD. STUK. *Paauw-Oog.*

„ begonnen te ſpinnen, en vervolgens in Pop-
„ pen veranderden, zyn, tegen het begin van
„ Juny deezes Jaars 1767, eerſt tot den ſtaat
„ van Vlinders overgegaan; hebbende dus by-
„ kans twintig Maanden in haare Tonnetjes ge-
„ huisveſt. Den 30 Mey, naamelyk, kwam het
„ Mannetje, den 2 Juny het Wyfje uit". Dit laatſte ſcheen zeer onruſtig en als benaauwd te zyn in de Spaanen Doos, waar in hyze gezet hadt; tot dat het zig, na eene ſterke perſing des Buiks, van eene aanmerkelyke veelheid dik Lymerig Vogt, van agteren, Straalswyze, had ontlaſt. Dit Vogt was bleekrood van Kleur en ſterk ruikende. Men weet, dat dergelyke Ontlaſting aan alle en vooral de Nagt-Kapellen, eigen is; doch hy hadt het nog nooit van eenige zodanige, in zo groot een veelheid, zien uitwerpen.

De Eytjes. Den 3 Juny hadt het Wyfje, aan verſcheide hoopjes, ruim honderd Eijeren gelegd, en niet minder leid zy 'er nog tegen den avond, op dien zelfden dag. 's Anderendaags vondt hy wederom by de vyftig: zo dat hetzelve ruim derdhalf honderd Eytjes heeft gebaard". Deeze
„ Eijeren, zegt zyn Ed., hebben een Ovaale fi-
„ guur, en zyn boven op eenigzins plat. Eerſt
„ gelegd zynde is hunne verw bleek groen;
„ doch zy worden, in weinig tyds, vuil wit.
„ Aan het gemelde bovenſte platte gedeelte
„ vertoonde zig, op den zevenden dag na de
„ Legging, een helder blaauw Vlakje, 't welk

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Paauw-Oog.*

„ allengs een hooger Kleur kreeg en kort voor „ het uitkomen geheel zwart wierd. Dit deedt „ my vermoeden, dat de Kop van het ingeflooten Jong, regt opwaards ftaande, zulks te „ wege bragt, en in die gedagte ben ik, door „ de uitkomft, beveftigd". Verwonderlyk oordeelt hy, dat de aanbiddelyke Voorzienigheid het leggen deezer Eijeren zodanig beftuurt, op dat de Jongen zonder belemmering of verwarring konden uitkomen; daar het veel moeielyker voor hun geweeft zou zyn, indien de Koppen op zyde of nederwaards hadden geftrekt geweeft. Het komt my bedenkelyk voor, of zy niet de Koppen tegen het uitkomen opligten; want anders zouden zig, kort na de Legging, die Vlakjes reeds moeten vertoond hebben.

De Vervelling.

Den 21 Juny waren eenige Rupsjes uitgekomen, en 'er werden geduurig andere Eytjes gekipt, tot den 24 dito, wanneer zy allen zig ledig bevonden. Deeze verfch geboren Jongen zyn geheel zwart en ruig; de Kop van dezelfde Kleur en fterk glimmende. Zy gebruikten niets van de ledige Doppen, maar vielen zeer gretig aan op de Berke bladen, fchynende de gezelligheid te beminnen: want zy hielden zig by elkander. Den 1 July vervelden deeze Rupsjes voor de eerfte maal. Haar zwarte Huid verliezende, kreegen de meeften een hoog geele Kleur, met zwarte pukkels, die met fyne Haairtjes bezet waren: doch eenigen bleeven zwart, zynde alleen op zyde met een geele

 Streep

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Streep verſierd. Den 10 July vervelden zy voor de tweede maal, en kreegen een ſchoone geele Kleur, met zwarte pukkeltjes.

Paauw-Oog.

Toen ik de Rupſen den 30 dito kreeg, waren zy reeds taamelyk groot en wel gevoed, ſommigen geeler, anderen zwarter van Kleur. Na de derde Vervelling, welke zy den 6 Auguſtus, meerendeels, by my ondergaan hebben, zie ik dat de Knobbeltjes in eenigen geheel wit als Paarlen, in anderen en wel de minſten Zwavelgeel zyn. Voor 't overige word ik weinig verſchil gewaar in deeze Rupſen, zynde de Kleur van 't Lyf ſchoon Gras - groen, met een Fluweelzwarten Band, waar in de Knobbeltjes en de roſſe Lugtſtippen ſtaan, op ieder Ring, in de meeſten. De langte was, den 18 dito, in ſommigen rykelyk twee Duimen en de dikte omtrent een half Duim. De Knobbeltjes zyn met taamelyk lang bruin Haair bezet; zynde deeze derde de laatſte Vervelling of verwiſſeling van Huid geweeſt: want den 16 dito begon zig een in te ſpinnen, en vervolgens de anderen: zo dat de laatſte thans, den 30 Auguſtus, ingeſponnen zyn.

De Kleur der Knopjes.

Volgens ROESEL zyn de Knobbeltjes of Knopjes, die het voornaame ſieraad van deeze Rupſen uitmaaken, ſomtyds bleeker, ſomtyds hooger geel; in anderen flaauwer of ſterker rood, en ſomtyds bruin. De Heer DE GEER heeft, in Sweeden, waargenomen, dat die Knobbeltjes in eenigen, en wel de meeſten, rood,

rood, in anderen Oranje-kleur zyn: doch merkt ook aan, dat dit geen verschil van Sexe te kennen geeft. REAUMUR scheen dit met roode Knobbeltjes, zonder zwarte Ringen, als het Masker van de middelbaare, en die met geele als van de kleine Paauw Oog aan te merken; doch GEOFFROY zegt, dat de Rups van de kleine in gestalte niet verschilt van die van de middelbaare Paauw-Oog, welke, volgens hem, ook vaale of roodagtige Ringen heeft, en op de Vrugtboomen gevonden wordt. By geen Autheur vind ik van witte Knopjes, hoedanig op de meesten der mynen waren, gewag gemaakt.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. *Paauw-Oog.*

Het Tonnetje of Spinzel.

De Verandering van deeze Rupsen heeft niets zo zeldzaam als het maakzel van haar Tonnetje of Spinzel. REAUMUR spreekt, met verwondering, van de byzonderheid, die daar in plaats heeft. Alle andere Tonnetjes, byna, hebben een aanmerkelyke opening, na dat de Kapel is uitgekomen, doch deeze vertoonen zig volstrekt eveneens; het welk ROESEL byna in verbystering bragt, tot dat hy ontdekte, hoe aan 't eene end een opening is, die zig als een Beurs sluit, of somtyds ook aan beide enden één; gelyk de Heer DE GEER dit opgemerkt heeft. Gemeenlyk is de opening aan het dunne end; want deeze Spinzels hebben de figuur van een Kalabas of Peer, gelyk blykt uit de genen die, door myne Rupsen, thans gesponnen zyn. Zodanig een natuurlyke opening was 'er

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD STUK. *Paauw-Oog.*

noodig, dewyl het Geweefzel der Wanden van het Tonnetje zo vast en digt is, dat de Kapel onmooglyk daar door heen zou kunnen booren. „ Deeze opening, niettemin, is op zekere ma- „ nier geslooten door twee tregters van Zyde „ (zegt DE GEER) die aan de Tonnetjes de „ figuur geeven van Fuiken, waar in men de „ Visch vangt, en waar in de Poppen vervat „ zyn, die zwart zyn en krom, met groote „ Lugtstippen ". Somtyds vindt men deeze Tonnetjes aan de Boomen, somtyds onder de Kanten van Daken of Muuren aangehecht.

Het schynt of de Natuur de gemelde digte Tonnetjes, wier opening door de Veerkragt der Vezelen voor het indringen van buiten beveiligd is, aan gemelde Insekten, die weinig schade doen, gegeven had, omze voor het Steeken van Boor-Wespen te beschutten: waar tegen ook de Rups, door haare Haairigheid, misschien, of door het stinkend Vogt, dat zy door de Knobbeltjes kan uitwerpen, grootendeels beveiligd is. Bovendien moesten de Poppen, die niet hard van zelfstandigheid zyn, daar in buiten den Grond overwinteren kunnen. Ook schynt het, dat deeze Rupsen niet veel bezet zyn met Wespen-Eitjes. Volgens WILKES waren zestig Rupsen, die hy gevonden hadt, den 26 July 1745 ingesponnen: van den 16 tot den 20 April, des volgenden Jaars, kwamen daar van veertig Kapellen uit; doch de overige twintig niet dan in 't Voorjaar van 1747. Ieder Wyfje leid,

by

by hem, van tweehonderdvyftig tot driehonderd Eijeren (*).

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Koninglyke Paauw-Oog.

De Rups van de groote, die men de Koninglyke Paauw-Oog, noemt, is meer in grootte, (dat haar aanzienlykheid vermeerdert,) dan in geſtalte van die der anderen verſchillende. REAUMUR noemt dezelve de groote Rups van den Peereboom, die Knobbeltjes heeft van Kleur als Turkooiſen. In Vrankryk wordt dezelve, volgens GEOFFROY, ſomtyds op de Abrikoozen, Perſiken, Pruimen en eenige andere Vrugtboomen, aangetroffen. Omſtreeks Weenen, en in Moravie, komt zy, zo men aanmerkt, jaarlyks voor; ja men vindtze 'er, ſomwylen, wel vyf Duimen lang en van aanzienlyke dikte. Zie hier, welk een omſtandige beſchryving Doktor SCOPOLI geeft, van dat verwonderlyk ſchoone Schepzel (†).

,, De Rups, volwasſen, is een Vinger lang
,, en van dikte als de Duim, vuil geel, gekransd
,, met Wratten, op ieder Ring zes, die blaauw
,, zyn, omvangen van een vyf- en zestandige
,, Kelk, waar uit enkele, zwarte, lange Haairen
,, komen, voornaamelyk de twee middelſten,
,, die ook als Schimmelhaairtjes geknopt zyn.
,, Het

(*) Men behoeft zig dan niet te verwonderen over de verbaazende vermenigvuldiging der Rupſen in ſommige Jaaren, maar veel eer over de onuitputbaare bronnen van voortteeling, welke de Schepper in de Natuur gelegd heeft, en over Zyne goedheid, dat wy nog niet vernield zyn.

(†) *Entomol. Carniol.* p. 192.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD. STUK. *Paauw-Oog.*

„ Het Voorhoofd is zwart, met een driehoe„ kig merkteken daar op. Aan de Staartklepjes „ is gegroeid een half Kloots rond schildje, dat „ rood is en wit van rand. De Borstpooten „ zyn spits en rood; de Buikpooten stomp, en „ bepaald door een rood plaatje, even zo wel „ als de Staartpooten. Het Tonnetje of Spin„ zel is langwerpig rond bruin, bestaande uit „ brossche, styve Draaden, die zig naauwlyks „ ontwarren laaten: de Pop bruin rood, van „ agteren met korte styve Haairtjes bezet: bly„ vende het Insekt zeven of agt Maanden in „ die staat".

De wonderbaare gestalte van deeze Rups kan men in 't Vierde Deel van ROESEL beschouwen; alwaar tevens blykt, dat de Heer REAUMUR, te regt, het maakzel van de opening der Tonnetjes by een dubbelen Trechter, of by een Vischfuik vergeleeken heeft. Ook vindt men, by hem, zo wel het Wyfje als het Mannetje van deeze schoone Nagt-Kapel afgebeeld. Ik zal hier bybrengen, wat REAUMUR daar van zegt.

„ De groote Paauw-Oog is een der grootste „ Kapellen: de Wyfjes, die egter niet vliegen, „ hebben meer dan vyf Duimen breedte. Ik „ weet niet, of deeze soort, die in dit Koning„ ryk, en overal omstreeks Parys, niet zeld„ zaam is, in de nabuurige Landen gevonden „ worde. Reden voor deeze twyfeling; dat „ menze niet verbeeld heeft op de Plaaten, „ daar

„ daar ALBIN de Insekten van Engeland op „ heeft doen graveeren; noch ook op die van „ Europa of liever van Duitschland, door Juf- „ frouw MERIAN. Men vindtze, wel is waar, „ op eene der Plaaten van GOEDAART; doch „ dit kwam daar van daan, dat de Heer BOREEL, „ Ambassadeur der Staaten Generaal in Vrank- „ ryk, dezelve in le Jardin du Roi gevonden „ hebbende, en verrukt door haare schoonheid „ en grootte, haar meende te moeten zenden „ aan GOEDAART. Toen kende men de „ Rups nog niet, van welke zy voortkomt. De „ Heer LISTER, in zyne Aantekeningen op „ Goedaart, vermoedde, dat het eene van de „ Pylstaart-Rupsen ware. De Heer SEDI- „ LEAU is de eerste, die de waare Rups we- „ reldkundig gemaakt heeft van deeze Kapel, „ over welke en over wier Rups, door hem, „ Waarneemingen uitgegeven zyn in de Memo- „ riën van de Akademie op 't Jaar 1692, alwaar „ men de Rups en Kapel, beiden, in Plaat ge- „ bragt heeft ".

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. *Paauw-Oog.*

„ Het bruin en graauw zyn de heerschende „ Koleuren op de Wieken zo van de groote, „ als van de middelbaare en kleine Paauw-Oog: „ want men kanze door deeze drie naamen on- „ derscheiden. Het bruine van de groote Paauw- „ Oog is, op plaatsen van eene genoegzaam „ aanmerkelyke uitgestrektheid, donkerbruin, „ en, voor 't overige, mengt het zig met het „ graauw, dat zelf verscheiderley trappen heeft

 „ van

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Paauw-Oog*

„ van donkerheid, zynde, aan den rand van de „ Wieken, nagenoeg wit, en een dergelyke „ Band loopt 'er, op eenigen afstand, dwars „ over heen. Eenige roodagtigheid openbaart „ zig ook op verscheide plaatsen. De omtrek „ of rand van ieder Oog-vlak is zwart: „ daar binnen heeft men, van boven, een half-„ maantje, dat een weinig donker rood is en „ aan den binnenkant wit gezoomd: de Vlak „ van 't midden, of de Oogappel, is zwart, en „ al wat die omringt is wit. De Kleuren van „ 't Mannetje en Wyfje zyn eveneens en op de „ zelfde manier verdeeld".

Het schynt dat REAUMUR deeze aanzienlyke Kapellen niet regt gekend heeft; hoewel hy het Mannetje en Wyfje daar van afbeeldt: want de Oogen der Wieken zyn met een vaalen of geelagtigen Ring omtoogen, gelyk GEOFFROY zeer wel aanmerkt, en het Wyfje heeft niet alleen de Sprieten veel minder gebaard; maar is ook graauwer, fletser, van Kleur, dan het Mannetje. Als hy 'er byvoegt; " deeze Ka-„ pellen zyn groot en sterk, zy vertoonen zig „ als met een Mantel van Bont bekleed, en „ gelyken, wanneer menze ziet vliegen, wel „ naar kleine Vogeltjes": zo schynt hy waargenomen te hebben, dat het Wyfje insgelyks vliegt.

De middelbaare.

REAUMUR hadt opgemerkt, dat de middelbaare en kleine Paauw-Oog Wyfjes weinig in Kleur verschillen met die van de groote Paauw-

Oog;

Oog; maar het Mannetje aangaande, dat hy van de middelbaare ook, doch van de kleine niet gehad had: dit, zegt hy, heeft de Wieken van boven bruiner, ja van een Wynagtig bruin, met veele ftreepen, golven en kleine vlakjes, die paarfch zyn: de agterfte Wieken fchoon Goudsbloem of Boter-geel, alleenlyk met een zwarten Band evenwydig en digt aan den rand; de voorften van onderen bleek geelagtig, de agterften bruin. GEOFFROY merkt aan, dat de middelbaare weinig in Kleur verfchilt, maar dat de Rups de Knobbeltjes Roozerood heeft, niet Hemelfchblaauw, gelyk die van de Koninglyke Paauw-Oog, welke, tegen den tyd van haare Verandering in een Pop, dikwils geheel bruin wordt, en dan nog meer praalt met de gedagte Knobbeltjes, zegt REAUMUR.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Paauw-Oog.*

De kleine of Duitfche Paauw-Oog Uil.

De kleine Paauw-Oog Nagt-Kapel, die wy hier gemeenlyk de Duitfche noemen, om dat zy meer in Duitfchland voorkomt dan hier te Lande; is, zo wel volgens de Afbeeldingen van ROESEL, als volgens de natuurlyke gedaante van de twee frisfche, die my thans van Utrecht toegezonden zyn, taamelyk met de befchryving van GEOFFROY overeenkomftig, die 'er kortelyk dus van fpreekt. " Het Wyfje heeft de
" Sprieten weinig gekamd en geelagtig van
" kleur. De Wieken zyn grooter dan van
" het Mannetje, wit van grond, doch op ver-
" fcheide plaatfen met zwart geftippeld, die

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK *Paauw-Oog.*

„ zig daar door graauw vertoonen. Het midden „ van ieder Wiek is wit en daar is het Oog „ geplaatst, dat zwart van grond is, met een „ [geel of] Vaalagtigen ring, [en een wit half „ ringetje daar boven]. Naby het gewricht van „ ieder Wiek is eene iets roodagtige Band, en „ aan het end der voorsten een Vlak van die „ zelfde Kleur. [Ik vind op de mynen die Ban„ den niet, maar wel een bruin roode Vlak aan „ de tip der voorste Wieken]. Van onderen „ is de Kapel eveneens als van boven. Het „ Mannetje heeft de Wieken veel meer gekamd „ of Pluimagtiger. De voorste Wieken zyn „ van boven bruin rood, met een witte Vlak in „ 't midden, waar in het Oog staat, gelyk in „ 't Wyfje: van onderen zyn zy geel, en heb„ ben alleenlyk een roode Vlak aan de tippen. De „ agterste Wieken, in tegendeel, zyn van boven „ geel, van onderen Wynagtig rood, met eenig „ wit rondom het Oog. De rand der vier Wieken „ heeft een graauwe Franje". Ik voeg 'er by, dat het Wyfje drie Rynlandsche Duimen breed is en het Lyf omtrent een Duim lang: het Mannetje anderhalf Duim breed, en het Lyf naauwlyks een half Duim lang; het welk een byster verschil der Sexe in grootte maakt.

De Kapel, die TAF. XXV. *Fig.* 8, 9, in 't Vierde Deel van SEBA, afgebeeld is, uit Nieuw Engeland afkomstig zynde, kan geen Varieteit zyn van de Pavonia of Paauw-Oog, ten ware men de geheele Kenmerken van die Soort, t'ee-

ne-

nemaal, verwerpen wilde, en zy schynt veel- eer tot de Paphia of andere Spiegeldraagers te behooren, en die Afbeeldingen, welke op TAF. LIX en LX, zo voor de groote als voor de kleine opgegeven worden, zyn, inzonderheid wat het verschil der Mannetjes en Wyfjes betreft, en in andere opzigten, zeer gebrekkelyk.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(7) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger heeft, de Wieken uitgebreid en roodagtig geel, met een paarschagtig blaauw Oog, dat in 't midden Piekswyze wit geplekt is, op dezelven.*

VII. *Tau.* Spyker-Oog.

Niet oneigen wordt deeze Kapel, by sommige Liefhebbers, alhier, Spyker-Oog geheten; aangezien het plekje, dat zy in ieder Oog der Wieken heeft, zig byna als een Spykertje vertoont. Anderen vergelyken het by een T of Grieksche Letter *Tau*, en daar van heeft de Kapel haaren Latynschen bynaam. Deeze Oogen zyn in geenen deele Vensteragtig, gelyk in de voorgaanden, maar volstrekt ondoorschynende.

De Kapel onthoudt zig meer in de Noordelyke Deelen van Europa, dan in Vrankryk; waarschynlyk, dewyl het Berken-Loof aldaar overvloediger is (*). Doktor SCOPOLI, niettemin,

(7) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis patulis testaceis, Ocello subviolaceo, Pupillâ hastatâ albâ. *Act. Stockh.* 1749. p. 130. T. 4. f. 4. UDDM. *Diss.* 61. ROES. *Ins.* IV. T. 7. f. 3. 4 & III. T. 68. f. 1-4. item T. 70. f. 4 a, 5 a.

(*) *Habitat in Europa frigidiore* zegt LINNÆUS van

 de

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Spyker-Oog.*

temin, heeftze ook in Karniolie, op de Berken, aangetroffen. Volgens ROESEL verschilt de Rups, door haare vyf getakte Doorntjes, met roode punten, in de Jongheid ongemeen van de Gestalte, die zy in de Volwassenheid heeft, als wanneer haar niet alleen de gemelde Doorntjes geheel ontbreeken, maar dan is zy op ieder Ring met een dergelyken wrong voorzien, welke een Monnikenkap in de Nek leggende maakt, hebbende de Huid Sagrynagtig gestippeld, donker groen geel, aan de zyden met een witte Streep. Zodanig eene Rups hadt ROESEL eens op de gewoone witte Wilg gevonden, doch de Heer Geheime Raad RABEN, welke hem vervolgens de Kapellen zondt, noemt haar de Blad-Rups op wilde Appelen, Beuken en Doornen. Zyn Ed. heeft, onder dien naam, de zonderlinge Gestaltewisseling van deeze Rups, in de Stokholmse Verhandelingen, Wereldkundig gemaakt, en haar, zo wel als de Kapel, aldaar doen afbeelden.

PLUIMSPRIETEN,

Ongetongde, met de agterste Wieken voor uit steekende.

VIII. *Quercifolia.* Groot verdord Blad.

(8) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen*

de *Betula alba* of de gemeene Berken. *Sp. Plant.* Ed. II. p. 1393.

(8) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis reversis dentatis ferrugineis, margine postico nigris. ALB. *Inf.* I. T. 16. REAUM. *Inf.*

geen Zuiger heeft; de Wieken agterste voor, gebakkeld, Roestkleurig, aan den agterrand zwart.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Deeze Kapel wordt van REAUMUR met reden geteld onder de genen, die wegens haare Gestalte zonderling zyn en zodanig, dat menze naauwlyks zou aanzien, voor het gene zy inderdaad zyn. Hy verhaalt, dat het Glas, waar in zig zulk eene Kapel bevondt, door hem aan verscheide Liefhebbers vertoond was, die, na de naauwkeurigste beschouwing, verklaarden, daar in niets te zien dan een bosje verdorde Bladen. En, wegens deeze Gestalte, welke de Kapellen van dien aart, stil zittende, hebben, zonder dat zig iets van den Kop, Sprieten of Pooten openbaart, noemt menze gemeenlyk Verdord Blad, of Verdord Eiken-Blad, wegens de Kleur en gedaante (*).

Deeze Kapellen zyn, in Europa, niet zeer ongemeen; hoewel menze doch, wegens de gemelde eigenschap, zelden vindt. De Rups wordt van ROESEL eene Gras-Rups geheten, en die Schryver beweert, dat zy niets eet dan Gras, en alleenlyk om uit te rusten, tot haare veiligheid, of tot de Verandering, tegen de Stam- De Rups.

Inf. II. T. 23. MR. *Eur.* I. T. 17. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. II. T. 41. FRISCH. *Inf.* III. Cap. 12. T. 1. f. 3. WILK pap. 27. T. 3. b. 1.

(*) GEOFFROY noemt haar *la feuille morte*, doch REAUMUR hadtze getyteld *Paquet de feuilles séches.*

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Verdord Blad.*

Stammen der Boomen opkruipt. REAUMUR in tegendeel, verzekert, dat hy, 'er een gekreegen hebbende, die op een Perſikboom gevonden was; dezelve opvoedde met Peerebooms Bladen, welke haar zeer wel ſcheenen te ſmaaken. In een Handſchrift van den Heer DE LA HIRE, 't welk Waarneemingen behelsde, door denzelven omſtreeks het Obſervatorium van Parys, op veelerley Inſekten, in 't werk geſteld, vondt hy aangetekend, dat denzelven 'er ook een gebragt was, die men op een Bergamot-Peer hadt gevonden, waar van zy de Bladen at. Vier anderen kreeg die Heer eenige Dagen laater, waar van drie op een Peereboom en één gevonden was op een Perſikboom. Dit heeft LINNÆUS dan doen zeggen, dat zy zig onthouden op verſcheide Boomen, Wilgen, Sleepruim, Peeren en in 't Gras; 't welk ook naar de Letter waar is. MERIAN hadt reeds aangemerkt, dat dit laatſte haar tot Voedzel ſtrekt, en GEOFFROY ſchynt van 't zelfde denkbeeld (*). Zie hier wat FRISCH, dien aangaande, heeft waargenomen.

„ Over dag zit deeze Rups doorgaans met den
„ Buik plat tegen de Schors, aan den Stam van
„ een

(*) Zy noemtze de wonderbaare Wormen, wegens de grootte, en zegt *duas has ingentes Erucas in Herba, earundem pabulo, reperi.* Die van Tab 32. de zelfde zynde, hadt zy met Gras gevoed. Hy zegt: *Sa Chenille vient ſur le Gazon* (Gramen).

V. AFDEEL. XLIII. HOORDSTUK.

Verdord Blad.

„ een Boom, met den Kop om laag, omtrent „ een Voet boven den Grond: want zy eet al„ leenlyk by nagt, en, zelfs als zy byna tot „ volwasſenheid gekomen is, niet meer dan „ twee Bladen op een Nagt, die zy geheel op„ vreet; weshalve men het nadeel naauwlyks „ kan beſpeuren. Ook zal men 'er niet meer „ dan één of twee op een Boom vinden. De re„ den, dat zy aan den Stam zitten, ſchynt te „ zyn, op dat zy niet zo ligt door het Gevogelte „ zouden gevonden worden, en tegen ſommig „ kruipend Gedierte kunnen zy, met den Haai„ rigen Kop, zig beſt verweeren. Men vindtze „ altoos aan die zyde van den Boom, waar zy „ van Wind en Weer minſt te lyden heeft. Die „ ik dus by Paaren vond, zyn altyd Mannetje „ en Wyfje geweeſt: het welk vervolgens, door „ het uitkomen der Kapellen, van my ontdekt „ werdt. In Mey komen zy uit de Eijeren; in „ Juny of in 't begin van July houden zy met „ vreeten op. De Steek-Wespen zyn, na de „ eerſte Vervelling, reeds haare Vyanden. On„ der een groot getal bruinen heb ik, in veele „ Jaaren, maar ééne witagtig-graauwe gevon„ den, en die was op een Abrikoozen-, de an„ deren altemaal op Peeren, Appel en Kerſen„ boomen, of ook op de roode Wilg".

Deeze Rupſen zyn zekerlyk van de grootſten in ons Land, en, zo wegens de Kleur, als wegens de ruigte, bovendien, afſchuwlyk. Men vindt 'er die vier Duim lang zyn en een half

 Duim

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Verdord Blad.*

Duim dik. In sommigen is de Rug met een zwartagtige Tekening versierd, en in 't algemeen hebben zy; agter den Kop, twee groote blaauwagtige plekken, als van Fluweel. Men neemt in de voegen der eerste Ringen zekere Schubbetjes of Haairtjes waar, van gedaante byna als een Piek-Yzer, die zeer aartig zyn. De Rups heeft den Kop blaauwagtig, maar bezet met roode Haairtjes. Zy heeft een Hoorn, doch die stomp is, op 't agterend, gelykerwys de Pylstaarten, en aan de zyde van het Lyf niet alleen, maar ook van agteren; zyn twee bosjes Haair. De Huid zweemt, volgens de Waarneeming van REAUMUR, naar een Netswys' Geweefzel of fyne Spons.

Het Spinzel. Het Spinzel, dat zy aan Steelen Gras, aan de Takken of Stammen van Boomen, aan Paalen, Hekken, Schuttingen of aan Huizen maaken, is ook merkwaardig. Het gelykt eenigermaate naar dat van de Rupsen der Paauw-Oog Nagtkapellen, en zoude, indien het eene end platter was, wegens de puntigheid van het andere de figuur hebben van een Suikerbrood. Dit Tonnetje, dat zagt en Wollig is van Geweefzel, vindt men van binnen dik bezet met een wit Meel, dat de openingen van het Gaas sluit, en door het welke de Pop ook zodanig is gepoeijerd, dat zy zig aan de Ringen geheel wit vertoont; hoewel zy, inderdaad, de gewoone Kleur der Poppen heeft. Waarschynlyk komt dit van een wit Vogt, dat de Rups, tegen de

Ver-

Verandering, uitwerpt, gelyk de Ring-Rups een geele Pap, en daar mede de Wanden bestrykt van haar Tonnetje; waar uit dan, door opdrooging, zulk een Poeijer ontstaat, zegt REAUMUR. FRISCH merkt aan, dat men de Huid van de Rups, in de éene spits van het Spinzel, te zamen geschooven vindt. Dewyl de Rups haar langste Haairen mede inspint, zegt hy, wordt het Geweefzel viltig, in eenigen roodagtig, in anderen zwartagtig graauw.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Verdord Blad.*

Omtrent drie Weeken, zegt ROESEL, blyven deeze Insekten in de staat van Pop, en dan komt 'er de Kapel uit, die, als boven aangemerkt is, naar eenige verdorde en samengehoopte Blaadjes gelykt, wanneer zy stil zit; doch vliegende zig als een gewoone Nagt-Kapel vertoont. In 't eerste geval, naamelyk, houdt zy de voorste Wieken aan de vlakte, waar zy op zit, evenwydig, of waterpas, gelyk men zegt; de agtersten, in tegendeel, byna loodregt tegen elkander opgezet; verbergende dan ook dikwils de Sprieten en de Pooten. Misschien heeft de Natuur dit zodanig geschikt, op dat deeze Insekten, die niet menigvuldig zyn en dus weinig schade doen, te minder van 't Gevogelte zouden verslonden worden. Haar Kop is groot en spits, met een omgekrulde lange Snuit, als van een Oliphant, zegt ROESEL; doch hy heeft 'er geen Zuiger of Tong aan kunnen ontdekken. De Kleur der Wieken, die altemaal op de kanten fyn gekarteld en getand zyn, noemt hy Kaneelbruin; in sommigen zyn zy Vuurkleurig, dat is, meer

 naar

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

naar Oranje hellende, in anderen bruinrood, en gedeeltelyk ook flaauw Violetkleurig graauw. De Dyën der voorste Pooten zyn, gelyk het Borststuk en Lyf van de Kapel, zeer Haairig. Van WILKES wordt deeze *the Lappitmoth* genoemd.

IX. *Ilicifolia.* Klein verdord Blad.

(9) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger heeft; de Wieken agterste voor, getand, Roestkleurig, met den agter-rand wit bont.*

Op een Soort van Wilgen met gladde Bladen, die in de Weiden groeit, vondt de Heer DE GEER, in Sweeden, zekere ruige Rupsen, van boven bruingeel en van onderen zwart, met witte en geele Vlakken, die ook zig te vreden hielden met de Bladen van de gemeene Wilg. Zy waren twee Duim lang en taamelyk dik, zagt en slap van Lyf, gelyk de Ring-Rupsen, doch zeer traag van gang. Als deeze Rups aangeraakt wordt of verschrikt, kromt zy het Lighaam agter over, zo dat de Kop byna aan het Staart-end raakt: somtyds ligt zy het voorste deel van het Lyf maar ten halve op, en buigt het agterwaards, blyvende dikwils meer dan een Kwartier Uurs in dit postuur; op andere tyden kromt zy het voorste deel zodanig om, dat de Kop aan den agtsten of negenden Ring raakt, en dus, met de middel-Pooten aan het Blad gehecht blyvende, vertoont zy zig als met het Lyf dubbeld gevouwen.

Dec-

(9) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis reversis serratis ferrugineis, margine postico albo variegato. DE GEER. *Inf.* I. T. 14. f. 7. 9.

Deeze Rupsen spinnen, zegt hy, tusschen eenige Bladen Eyronde Tonnetjes, van witte Zyde, doch die van binnen met een roode Stoffe gepoeijerd zyn, het welk dezelven roodagtig maakt. De Poppen zyn, in vergelyking met de Rups, zeer klein, en zo ook de Kapellen, die 'er eerst in 't volgende Jaar, en dus na verloop van meer dan tien Maanden, uitkwamen: zynde bruinagtig graauw van Kleur en niet half zo groot als de voorgaande, naar welken zy voor 't overige, zo door de ruigte van het Borststuk, als door de spitsheid van den Kop en houding der Wieken, veel gelyken.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

X. *Pruni.* Visch-Staart.

(10) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger heeft; de Wieken agterste voor en geel, met twee rosse Streepen en een witte Stip.*

Op de Pruimboomen in Duitschland heeft ROESEL een Rups gevonden, die hy de graauwe bruin gevlakte *met de Visch-staart* noemt, zynde dezelve niet onaartig getekend en taamelyk groot, dat is derdhalf Duim lang. De lang uitsteekende Agterpooten, met Haair begroeid, maaken als een soort van Staart, en de groote bondelkens Haair, welken zy op de zyden van het Lyf en inzonderheid naby den Kop heeft, geeven een zeer ongewoone gedaante aan deeze Rups, die, bovendien, een soort

(10) *Phalæna Bombyx* elinguis, alis reversis luteis, strigis duabus fulvis punctoque albo. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. II. t. 36.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

ſoort van Kuifje of Pluim heeft op den Kop. Zy is, op de zyden, met dergelyke Wratten of Knobbeltjes bezet, als de Rups van het Verdorde Blad. Haar Tonnetje is witagtig met geele Vlakken; de Pop zwart, en de Kapel, die 'er binnen de drie Weeken uitkomt, gelykt veel naar de volgende, doch is kleiner en op de voorſte Wieken ſchoon Oranjekleur, met zwarte Streepen en een enkele witte Stip; op de agterſten, die zy een weinig voorby de voorſten ſchuift, eenigermaate Vleeſchkleurig rood. Dit verſchilt vry veel van de opgegevene Kenmerken.

XI. *Potatoria.* Rietvink.

(11) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger heeft; de Wieken agterſte voor en geel, met een breede roſſe Streep en twee witte Stippen.*

LINNÆUS beſchryft deeze Soort, als in de Zuidelyke deelen van Europa zig onthoudende in het Gras. Omſtreeks Parys, echter, ſchynt zy niet door GEOFFROY, zo min als door Doktor SCOPOLI, in Karniolie, waargenomen te zyn. Juffrouw MERIAN ſchryft haar het Gras tot Voedzel toe, en ROESEL noemt het Masker eene Gras-Rups; hoewel hy ſcheen te twyfelen of dezelve ook Bladen van Boomen at; dewyl men haar, in Duitſchland, meeſt vindt in de Haagen, op de Stammen van het Ge-

(11) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis reverſis flavis, ſtrigâ fulvâ repandâ punctis duobus albis. GOED. *Inſ.* I. T. 12. MER. *Eur.* II. p. 27. T. 16. LIST. GOED. f. 82. ROES. *Inſ.* I. Noct. Phal. II. t. 2. RAJ. *Inſ.* 142. n. 3. WILK. Pap. 27. T. 3. b. 2. ALB. *Inſ.* T. 17.

Geboomte. Volgens GOEDAART gebruikt zy geen Voedzel, dan een groote Soort van Gras. Hier te Lande vinden wy haar in het Riet, en deswegen noemt men de Kapel de Rietvink. SEPP heeft dezelve onlangs omſtandig beſchreeven en afgebeeld.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

Rups genaamd Dronkaart.

GOEDAART hadt reeds opgemerkt, dat deeze Rups by den dag niet eet, en zig ſtil houdt; maar ook, dat dezelve zeer dorſtig ſchynt te zyn, dompelende haar Kop in 't Water, en dan het voorſte deel des Lighaams, gelykerwys de Hoenderen, by beurten opligtende en weder nederlaatende. Dit zal de reden zyn van den Latynſchen bynaam, als ook van dien van *Dronkaart*, welken hy 'er aan gegeven hadt. By hem ſchikte de Rups zig tot Verandering op den 7 Juny, en de Kapel kwam reeds den 3 July uit. Het is een lange, ruige, graauwagtig roode Rups met geele Tekening, die op den Kop en Staart, beiden, een Kuifje Haair of Toupetje heeft, met witte Borſteltjes aan de zyden van het Lyf. Haar Spinzel gelykt, in gedaante en maakzel, veel naar dat der St. Jans Kapelletjes. Zy overwintert zonder te veranderen.

RAY hadt de Kapel, in 't begin van Juny, voortgekreegen uit een witagtig geel, digt en ſomtyds rimpelig, Beursje, het welk, voor drie of vier Weeken, door de Rups was geſponnen. Hy merkt aan, dat 'er een groot verſchil is in de Kleur, hebbende een Wyfje

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

gehad, dat in 't geheel witagtig geel was: gelyk wy dit ook ondervinden. De Mannetjes zyn gemeenlyk wat hooger, en somtyds eenigermaate ros of roodagtig geel. Van de Oranjekleurige of bruinroode Streep, over haar Wieken, zyn dikwils niet dan flaauwe blyken: doch de twee witte Stippen maaken een duidelyk Kenmerk uit. WILKES noemt haar *the Drinker-Moth*.

XII. *Pini.* Band-Uil der Pynboomen.

(12) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger heeft, met de Wieken agterste voor en graauw, die twee Aschgraauwe Striemen hebben, en een witte driehoekige Stip.*

In 't Jaar 1728 waren in het Mark Brandenburgse, op de Pynboomen, een menigte Rupsen, die derzelver spitse Blaadjes of Naalden zeer af-aten, zegt FRISCH, en noemt haar deswegen Pynboom-Rupsen. Hy schynt zig te verbeelden, dat de *Pithyocampe* der Romeinen zodanig eene zy geweest. Het is eene zeer groote, ruige, doch ongemeen fraay, graauw en witbonte, aan den Hals met blaauw en rood versierde Rups, welke, zig uitrekkende, wel vier Duimen langte heeft. Haar Spinzel, dat zy in de spleeten van de Schors maakt, is uit den bruinen geel, en vertoont zig, als of 't aan beide enden open ware, doch, by nader onderzoek, vindt men het wel digt geslooten.

(13) Nagt-

(12) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis reversis griseis, strigis duabus cinereis, puncto albo triangulari. MER. *Inf.* T. 22. ROES *Inf.* I. Noct. Phal. II. T. 59. FRISCH. *Inf.* 10. T. 10. WILK. Pap. 29. T. 3. b. 5. UDDM. Diss. 60.

(13) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger heeft, de Wieken agterste voor en Roestkleurig, met een geele Streep en een witte Stip.*

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

XIII. *Quercus*, van de Eiken.

Weinig minder grootte heeft de Rups van deeze, die men den bynaam geeft van de Eiken, hoewel zy ook op veelerley andere Boomen gevonden wordt. REAUMUR hadt deeze Rupsen, verscheide Jaaren agtereen, gevoed met Ypen- en Haagbeuk-bladen; de Heer JUSSIEU met die van den Kornoelje Boom; Juffrouw MERIAN met Aalbessebladen, en GOEDAART getuigt, dat dezelven het Loof van Braamen en Wilgen eeten. ROESEL hadt ze op de Slee-Pruim en ook op de Kweepeeren Boomen gevonden, op welker Takje van Juffrouw MERIAN een dergelyke, die egter door hem afgezonderd wordt, (*) is afgebeeld: de andere vertoont zy op het Loof van Kruisbessen. Hy meende, niettemin, dat Gras haar eigentlyke Voedzel zy. Deeze Rups is glad Haairig graauw, zwart geringd, met witte Vlakken, zegt LINNÆUS.

GEOFFROY, die de Kapel in 't Fransch *le Mini-*

(13) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis reversis ferrugineis, strigâ flavâ punctoque albo. MOUFF. *Inf.* 187. f. 2. ALB. *Inf.* T. 18. f. 25. GOED. *Inf.* I. T. 7. REAUM. *Inf.* I. T. 35. LIST. *Goed.* f. 88. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. II. T. 35. RAJ. *Inf.* 142. n. 2. WILK. Pap. 22. T. 3 a. 11. 12. MER. *Eur.* I. T. 10. UDDM. Diss. 59.

(*) Ik meen hier de onderscheiding van de Rupsen en Kapellen, welke op de Plaaten XXXV, a, en XXXVI, b, by hem afgebeeld zyn, daar ik my niet zal inlaaten.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Band-Uil.*

nime a bande noemt, zegt, dat het Wyfje byna een derde grooter is dan het Mannetje, waar door hy de langte en breedte zal willen verstaan: want in uitgestrektheid van Oppervlakte is het Mannetje meer dan de helft kleiner. Dit laatste is van boven geheel Kastanjebruin, zegt Doktor SCOPOLI, met bleek Okergeele banden; van onderen Kaneelkleur, met banden die byna Strookleurig zyn. Het Wyfje, dat bleeker is, hadt de agterste Wieken, wederzyds, Stroogeel gezoomd. Een Wyfje, nieuwlings uitgekomen, in den Jaare 1760, naauwlyks met een Speld op een Plankje vast gestooken hebbende, kwamen aanstonds zestien Mannetjes uit de nabuurschap aanvliegen, en zworven, met een wonderbaare Minnedrift, rondom hetzelve; hoedanig iets, zo ik meen, de meeste Liefhebbers nooit gezien hebben. WILKES, evenwel, verhaalt iets dergelyks van deeze Kapel, die hy *the great Eggermoth* noemt; zeggende dat men het Wyfje in een Doos doende, die met Gaas toegedekt is, daar mede veele Mannetjes kan vangen, die, als men de Doos by een Haag of Bosje zet, daar op toevliegen, om dat zy by het Wyfje willen zyn: welke manier van Kapellen vangen men in Engeland *Simbling* noemt.

Rups genaamd de Jaager.

De Rups van deeze Kapel, die met haare Verandering door den Heer l'ADMIRAAL, op zyne Een-en-dertigste Plaat, konstig afgebeeld is, wordt wegens haar snel loopen *de Jaager* ge-

genoemd. Over dag vindt men ze zeldzaam op de open Heide, langs den grond kruipende; doch tegen den avond loopen zy ſterk. Zy leeven, zegt zyn Ed. op Hey, Brem en Duinwilgen (*) De kleur is Okergeel Haairig, met zwarte ſcheidingen tuſſchen de Ringen, en op de zyden van 't Lyf zyn ze witagtig. Zy maaken een Geelagtig Tonnetje, 't welk Eyrond en zo klein is, dat het aan alle kanten naauw om de Pop ſluit, die naauwlyks een derde der langte van de Rups heeft; zynde de grootſten, daar de Wyfjes uit moeten komen, groenagtig, de anderen bleek Okergeel. Van de Uilen, zegt hy, zyn de Wyfjes ligtbruin Oker- en de Mannetjes donkerbruin Okerkleur, met breedhaairige Hoornen.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. *Band-Uil.*

Het verſchil, dat deeze Liefhebber in de tyd der Verandering waargenomen heeft, was, volgens zyne aan my ſchriftelyk medegedeelde verklaaring van die Plaat, aanmerkelyk. Een Rups, die den 26 Juny, des Jaars 1755, begon te ſpinnen, veranderde den 1 July, en kwam uit haar Tonnetje, als een Kapel, te voorſchyn, op den 14 Auguſtus, en dus in vyfen veertig: een andere, die den 16 July ſpon, veranderde den 25, en kwam den 27 Auguſtus, en dus in drie-en-dertig: een derde in twee en-vyftig Dagen uit.

Wy

(*) Doktor SCOPOLI ſtelt de woonplaats *in Salice viminali*. Entom. Carniol. p. 194.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Band-Uil.*

Wy noemen, voegt hy 'er by, die van deeze Rupſen komen *Band-Uilen*: dat niet oneigen is, aangezien zy over de voorſte Wieken kennelyk gebandeerd zyn. Dus behooren daar toe, zo wel deeze der Eiken, als die der Pruimen, Pynboomen, Braamen en die van 't Gras of de Rietvink, enz.

De bruine Jaager of Veelvraat.

Op de twee en-dertigſte Plaat geeft zyn Ed. de Afbeelding van een Rups, genaamd de *Bruine Jaager*, die ook zwarte Lidſcheidingen doch het Haair Koffykleurig en langer heeft. Voor den Winter komen die tot volwaſſenheid, maar zyn uitermaate teder. Lange Jaaren hadt hy dezelve gehad, zonder ze tot de Verandering te kunnen brengen, doch kreeg eindelyk, van de tagtig Rupſen, 'er drie tot Uilen. Dit Wyfje, zegt hy, helt meer naar het Aſchgraauwe, als het voorgaande, en de Mannetjes zyn donkerer doch gloeijender van Kleur, dan die van de Geele Jaager, wordende ook onder de raare Uilen geteld. De Rupſen in 't Zand gekroopen zynde, en dus den Winter hebbende doorgebragt, beſponnen zig in April en kwamen in 't voorſt van Juny uit. Aanmerkelyk is 't, dat, daar zy in gedaante zo veel overeenkomſt met de voorgaande hebben, het Spinzel hier zo dun is als zwart Floers en tweemaal langer dan de Pop, die ook glanzig zwart is, met drie geele halve Ringen. Zy eeten gaarn de Braamen, maar ook Eiken, en wat zy meer by den Grond groei-

groeijende vinden, gelyk Hey of ook Duive-boonen; klimmende zelden of nooit op de Boomen. Uit dit alles blykt, dat het die Rups zy, welke ROESEL de *Veelvraat* noemt en dat de Kapel overeenkomt met de volgende Soort.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. *Band-Uil.*

(14) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger heeft, de Wieken agterste voor, ongevlakt bruinvaal, met twee witagtige Streepen, van onderen geene.*

XIV. *Rubi.* der Braamen.

Even 't zelfde, naamelyk, byna, getuigt ROESEL van de Rups van deeze, die hy aanmerkt dat alles nagenoeg, wat Groente is, van de Bladeren der Boomen af, tot Gras of Hey toe, met groote graagte eet. Hy hadt ook ondervonden, dat dezelve zeer moeijelyk tot de Verandering te brengen is; alzo zy den Winter overblyft, en dan niettemin gevoed en zorgvuldig bewaard moet worden. Groote warmte en beflooten Lugt doen 'er veelen fterven. In July vindt men ze reeds omtrent ter halver langte, en dan is het Haair Oranje- of Saffraangeel: voor den Winter komen zy tot haar volkomen grootte, en veranderen evenwel niet voor de Maand April of Mey, na dat zy eerft een Spinzel gemaakt hebben. Sommigen zyn alsdan over de drie Duimen lang. De korte Vilthaairtjes maaken den Grond van het

(14) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis reverfis Cervinis immaculatis, Strigis duabus albidis, fubtus nullis. ROES. *Inf.* III. T. 49. WILK. Pap. 25. T. 3. a 19.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Band-Uil.*

het geheele Lyf bruin en doen het als Zyde glinsteren, terwyl het lange Haair thans geheel zwart is geworden. Hier uit blykt, waarom LINNÆUS het Masker van deeze soort, zo wel als van de voorgaande, noemt *glad*, *Haairig*, Roestkleurig, zwart geringd. Doktor SCOPOLI geeft 'er den naam van *Æschynomene* aan, om dat zy, even als het Kruidje roer my niet, de minste aanraaking niet gedoogt, zonder in elkander te krimpen, en dus wel verscheide Uuren kan leggen blyven. Hy hadt ze ook, niettegenstaande veel aangewende moeite, niet tot Verandering kunnen brengen. De agterste Band der Wieken, zegt LINNÆUS, eindigt in het midden van de Wiek, en loopt niet, gelykerwys in de Kapel van de Ring-Rupsen welke veel kleiner is, tot aan de tip toe uit.

XV. *Lanestris.* Wolgatje.

(15) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger heeft, de Wieken agterste voor, Roestkleurig, wit gestreept; de voorsten met een witte Stip en by 't Gewricht wit.*

Deeze Kapel voert den naam naar de menigte van Wolligheid of Dons, welke het Wyfje agter aan het Lyf heeft, en die haar schynt te dienen om de Eytjes te bedekken. WILKES noemde haar *the small Eggermoth.* De Rups vindt men, volgens ROESEL, in Juny, doch me-

(15) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis reversis ferrugineis, strigâ albâ; superioribus puncto basique albis. ROES. *Ins.* I. *Noct.* Phal. II. T. 62. WILK. Pap. 25. T. 3. a. 18.

menigvuldiger, en wel volwassen zynde, in July, op de Linden, de Wollige of ruige Wilg en Slee-Pruim. Zy heeft de langte, op 't meest, van by de twee Duimen. Haar Kleur is blaauwagtig zwart, met twee roode Boendertjes van kort Haair, en daar onder, wederzyds, drie langwerpige witte Stippen of Streepjes op ieder Ring: zynde verder dunnetjes bezet met taamelyk lang, geelagtig, Haair. Het Tonnetje, dat deeze Rups maakt, is Eyrond en glad, graauwagtig geel van kleur, en gelykt, in grootte, veel naar een Eikel; des men die ook niet gemaklyk kan vinden. Het Poppetje, dat niet voor 't volgende Jaar uitkomt, is Oranjekleurig; zynde de Kapel roodagtig bruin, of der Kleur van Kruidnagelen, volgens Doktor SCOPOLI, die 'er geen Roestkleur aan waargenomen hadt. LINNÆUS, die elders het Lyf graauw of vaal bruin noemt, zegt dat de eene Sexe de Vlak by 't Gewricht en de banden der Wieken geel heeft (*).

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(16) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger heeft, en witagtig is met zwarte Stippen; de Wieken eenigermaate agterste voor, bruin geaderd en gestreept zynde.*

XVI. *Vinula.* Tweestaart-Rups.

De Rups van deeze voert, van ouds, den naam

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 293.

(16) *Phalæna Bombyx* elinguis, albida nigro punctata, Alis subreversis fusco venosis striatisque. *Faun. Suec.* 819. MER. *Eur.* III. T. 39. MOUFF. *Inf.* 183. f. 10. ALB. *Inf.* II. f. 5. ALDR. *Inf.* 268. f. 1.-8. FRISCH. *Inf.* VI. T. 8. GOED.

 Inf.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Tweestaart.*

naam van *Vinula*, om dat haar Lyf als met dikke roode Wyn bestort is, het welk een Sneeuwwitte Streep, die van den Hals kruislings over de Schouderen, en dus onder tot aan het Staart-end uitloopt, wonderbaarlyk versiert, zegt MOUFFETUS. ROESEL noemt ze de schoone diklyvige groene Wilgen-Rups, die, in plaats van Agterpooten, met een dubbelde Staart voorzien is, en wy geeven 'er, deswegen, den naam van *Tweestaart* aan. RAY hadtze genoemd de zeer fraaije Tweestaartige Rups; doch merkt aan, dat dezelve het Loof der Eiken afknaagde: hoewel hy 'er ook vervolgens één opvoedde met Wilgen-Bladen.

ROESEL vondt de Afbeeldingen van deeze Rups, by de meeste Autheuren, zeer gebrekkelyk. Hy heeft in de zynen ook byzonder agt gegeven op die blaauwagtig paarsche of Violetkleur, waar mede de Rug getekend is van deeze Rups, welke de zyden van haar Lyf schoon groen heeft, en rood of Oranjekleurig is om den Kop. Die Rupsen evenwel, daar de Wyfjes uitkomen, hebben de Rug niet rood, maar groen en wit gespikkeld. Voor 't overige kan men haar gestalte afgebeeld vinden by het Vertoog, dat de Heer BONNET uitgegeven heeft, onder den tytel van *Berigt*

we-

Inf. III. T. C. I. T. 65. II. T. 37. REAUM. *Inf.* II. T. 21. DE GEER *Inf.* I. T. 23. f. 12. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. II. T. 19.. LIST. *Goed.* T. . . . WILK Pap. 13. T. 1. e. 1. RAJ. *Inf.* 153. n. 5.

wegens het Zuure Vogt, 't welke de groote Rups van den Wilgeboom, met een gevorkten Staart, *uit haar Lighaam ſpuit*; in het welk zy ook omſtandig is beſchreeven (*). Zie haar hier voor, op Plaat LXXXIV, vertoond, in een ander en wel in zodanig een poſtuur, als zy aanneemt, wanneer zy, getergd zynde, de Nek opzet en de roodagtige Pyltjes tot de Hoorens van de Staart doet uitkomen, die als dan naar Zweepen gelyken. GOEDAART hadt nog van een kleine Tweeſtaart-Rups, die in geſtalte veel overeenkomſt met de groote heeft, gewag gemaakt, doch daar uit geen Kapel en niets dan Wespen gekreegen; gelyk het ook bekend is, dat deeze Rupſen zeer ligt met Wespen-Eitjes bezet raaken, die egter, om dat zy buiten aan het Lyf zitten, ſomtyds nog wel voorzigtig kunnen aan ſtukken gekneepen worden, zonder de Rups te beſchadigen.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Tweeſtaart.*

De Kapel, hoewel niet onaartig en taamelyk groot, heeft doch, op ver na, de ſchoonheid niet van de Rups, en verſchilt daar van, in Kleur, oneindig. Men noemtze de *Hermelyn*, en inderdaad met eenige reden; om dat zy niet alleen het Lyf Wollig wit Aſchgraauw, met zwarte Pluisjes op het Borſtſtuk; maar ook de Wieken van dergelyke Kleur en fraay getekend heeft met zwarte Streepjes. Ook loopen 'er, overlangs, eenige bruinagtige geele Ade-

Hermelyn.

(*) *Uitgezogte Verhandelingen*, V. DEEL, bladz. 226. PL. XXV. I. DEEL XI. STUK.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

Aderen door. DE GEER heeft opgemerkt, dat de Wieken van deeze Kapellen zeer weinig Schubbetjes of Pluimpjes, en dezelven altemaal tweepuntig hebben; zynde voor 't overige niet dan met Haair bekleed, en in het agterste gedeelte tot over de helft doorschynende in de Mannetjes, even als de Wieken der Vliegen; doch in de Wyfjes meer bezet met Haair, zo dat men deeze Kapellen, zynes oordeels, tot onderscheiding van anderen, wel den bynaam kon geeven van Kapellen met Haairige Wieken. WILKES geeft 'er den naam van *the Pusmoth* aan.

XVII. *Versicolora.* Bonte.

(17) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger heeft, de Wieken agterste voor en graauw, met witte en zwarte Streepen; het voorste van het Borststuk wit.*

Deeze ongemeen fraaije Nagt-Kapel, welke ROESEL als eene der zeldzaamsten van Duitschland aanmerkt, en van welke hy alleen het Wyfje gekreegen hadt, noemt hy de *Groote wit en Kaneelbruin gevlakte.* Zy heeft de grootte nagenoeg, en het postuur, van die der Beer-Rups Uil. Men heeftze ook in Sweeden gevonden. Deeze wordt van WILKES *the Glory of Kent Moth* getyteld.

(18) Nagt-

(17) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis reversis griseis, strigis nigro albis; fronte Thoracis albo. *Syst. Nat.* X. Phal. Alis lineis albis & nigris undatis. GADD. *Satag.* 82. ROES. *Ins.* III. T. 39. f. 3. WILK. Pap. 45. T. 1, a 1.

(18) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger heeft, de Wieken agterste voor en bleek, met drie flaauwe Streepen.*

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

XVIII. *Mori.* Zydeworm.

Dewyl men eertyds en nog heden, onder 't Gemeen, weinig naauwkeurigheid gebruikt in de beschouwing en benaaming der Insekten, zo is het niet vreemd, dat de Rupsen, die de Zyde spinnen, in onze Taal den naam voeren van *Zyde-Wormen:* te minder, dewyl die in 't Fransch ook *Vers a Soye*, en in 't Engelsch *Silkworms* geheeten worden. Men noemtze, egter, in Languedok *Magniaux*, in Provence en 't Graafschap Avignon, *Magnans*; welke benaaming van 't Italiaansch *Mignano* of *Mignatto*, dat ook een Zydeworm betekent, afkomstig kan zyn. Veele andere naamen zyn 'er, gelyk het doorgaans gaat, in die Landen, waar de voornaame Teelt der Zydewormen is, voor dezelven in gebruik. Die van Bononie noemenze *Bigatto*, of *Bigatti da Seta*; andere Italiaanen, *Bruchi*, *Bargelli*, *Bombici*, *Cuculi*, welk laatste woord overeenkomstig schynt met *Cussuguli*, dat

(18) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis reversis pallidis, strigis tribus obsoletis. *Faun. Suec.* 832. MER. *Eur.* I. T. 1. MOUFF. *Inf.* 181. ALB. *Inf.* T. 12. f. 16. ALDR. *Inf.* 280. BRADL. *Nat.* T. 27. f. 1. JONST. *Inf.* T. 22. REAUM. *Inf.* II. T. 5. GOED. *Inf.* . . . . T. 42. ROES. *Inf.* III. T. 7. 8. LIST. *Goed.* f. 32. TRIEW. *Act. Stokh.* 1745. p. 253. T. 14. f. 1. BLANK. *Inf.* 60. T. 9.

V. Afdeel. XLIII. Hoofdstuk. *Zydeworm.*

dat de naam der Zydewormen is by de hedendaagſche Grieken, zegt ALDROVANDUS. Hy voegt 'er by, dat men die in de Ooſterſche Landen *Ippeqquti*, te Illyrie *Guſinnicci*, noemde; in Afrika *Aſmaakſanti* en in Spanje *Guſanos di Seda*.

Naam.

Wat het Latynſche woord *Bombyx* aangaat, dat van de Grieken is ontleend: hetzelve ſchynt van ouds voor allerley ſoort van Katoen of Boomwolle gebruikt, en naderhand eerſt, toen men Zyden Kleederen begon te draagen, op den Zydeworm toegepaſt te zyn. Immers PLINIUS ſpreekt van *Goſſypii aut Xyli Bombyx*. Ook hebben de Ouden, onverſchillig, van *Bombyx* en *Bombylius* gebruik gemaakt om de Hommels, of dergelyke brommende Inſekten, te betekenen. Het blykt klaar, dat de gemelde Autheur daar in verward geweeſt is, de eigentlyke Verandering niet kennende van deeze Inſekten; hoewel hy doch den Zydeworm, en de Zyde, die daar van komt, bedoelt (*). Deeze laatſte noemde men ook *Bombyx*, hoewel de naam van *Sericum*, afgeleid van de *Seres*, een Volk dat oudtyds die Landen bewoonde, alwaar thans de Tartaaren, Chineezen, Siammers, Mogollers en andere Indiaanen gehuisveſt zyn, in algemeen gebruik gekomen is, om de Zyde te betekenen, en *Bombyx* voor den Zy-

(*) *Hiſt. Nat.* Libr. XI; Cap. 22. *De Bombycibus & Bombylio & Necydalo, & quis primus Bombycinam Veſtem invenerit.*

Zydeworm. LINNÆUS heeft, met reden, dien naam tot onderfcheiding gebruikt van zodanige Kapellen, wier Rups in 't maaken van haar Tonnetje of Spinzel eenige overeenkomft met de Zydewormen heeft; welke hy met den bynaam van den Boom, die haar tot Voedzel ftrekt, niet onaartig beftempelt.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. *Zydeworm.*

Het is zeker, dat, voor twaalf Eeuwen, de Inwooners der Zuidelyke deelen van Europa nog zo onkundig waren van de Zydeteelt, als thans de Laplanders kunnen zyn. Toen ALEXANDER de Groote het Ryk van Perfie veroverd hadt, kwam de eerfte Zyde in Griekenland, en van daar onder den bloem van het Romeinfche Volk in Italie. Keizer JUSTINIANUS, die in 't Jaar 366 na 's Heilands Geboorte geftorven is, wien het verdroot, dat zyne Onderdaanen deeze Waar zo duur van de Perfiaanen koopen moeften, zondt twee Geeftelyke Perfoonen naar Indie, om na te fpooren, hoe de Zydeteelt aldaar gedreeven werde, en eenige Zydewormen, om die voort te kweeken, met zig te rug te brengen. By hunne wederkomft gaven zy den Keizer berigt, dat men de Zydewormen een zo verren weg niet voeren kon, maar wel derzelver Eijeren. Hier op, ten tweeden maale, derwaards heen gezonden zynde, bragten zy een menigte Eijertjes met zig naar Konftantinopolen, van waar voorts deeze Infekten door de Zuidelyke deelen van Europa dermaate vermenigvuldigd zyn; dat

Hiftorie der Zydeteelt.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Zydeworm.*

men ze thans overvloedig voortkweekt en een aanzienlyke teelt van Zyde heeft, zo in Griekenland als in Italie, inzonderheid in Piemont, Provence, Languedok en andere Zuidelyke deelen van Vrankryk, als ook in Spanje en Barbarie: wat zeg ik, ja zelfs in Noord-Amerika.

„Zy weeven Webben als der Spinnekoppen (†), „ zegt PLINIUS, (dat is gelyk Floers, volgens „ den Aantekenaar,) tot Kleeding en Wellust „ der Vrouwelyke Sexe, welke men *Bombycina* „ noemt. De eerste, die dezelven te ontwar„ren en wederom te weeven uitgevonden „ heeft, was een Vrouw, *Pamphila* genaamd, „ van het Eiland Cos, [in de Egëische Zee, „ daar HIPPOCRATES en APELLES ter wereld „ zyn gebragt.] Men kan de reden ligt vinden, „ dat die stoffe aan de Vrouwelyke Sexe zo „ aangenaam zy geweest; naamelyk om dat „ zy de schoonheid van haar Lighaam al be„dekkende meer en meer ten toon stelt (†)". Hier van die Gewaaden in de Beeldhouwkunde

(*) Eenigermaate zoude men hier mede vergelyke kunnen dien Zakdoek van Zydewormen geweven, welke voor eenige Jaaren hier te Amsterdam in 't openbaar is verkogt en dus te zien geweest, zynde van onbegrypelyke Fynheid en een zo aardig Geweefzel, dat men naauwlyks wist te oordeelen, of dezelve door de Natuur, dan door Menschen handen gemaakt ware.

(†) *Et tenues Coa veste movere Sinus:* zegt PROPERTIUS. Dat is. Men ziet den Boezem zwoegen onder 't dunne Zyde Kleed: Want deeze noemde men, wegens de plaats der uitvinding, *Coa Vestis.*

de, welke de geſtalte der Leden byna in volkomenheid doen doorblinken. Ook werdt de Zyde, een geruimen tyd, alleen van 't Vrouwvolk gedragen, en LAMPADIUS nam de gelegenheid waar, van HELIOGABALUS te beſtraffen over zyne Verwyfdheid en Welluſt, dat hy Zyden ſtoffen aan zyn Lighaam trok, het welk men oudtyds voor ſchandelyk hieldt. Voeg hier by, dat de Zyde in 't eerſt zo overmaatig duur was; wordende, toen de Perſiaanen de Fabriek daar van nog alleen in handen hadden, tegen Goud opgewoogen.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Zydeworm.*

Ook is 't merkwaardig, hoe langzaamen voortgang de Zyde-Teelt in andere deelen van Europa gehad hebbe. Eenige honderd Jaaren verliepen 'er, eer dezelve uit Konſtantinopolen in Griekenland overkwam. Onder de Regeering van Roger den II., die in den Jaare 1130 den tytel aannam van Koning van Sicilie, werdt de Zydeteelt aldaar eerſt ingevoerd. Van daar breidde dezelve zig allengs, eerſt in 't Napelſche, en verder door geheel Italie, uit. De Franſche Hiſtorieſchryvers verhaalen, dat Lodewyk de XI. de eerſte is geweeſt, die in Vrankryk een Zyde-Manufaktuur opregten deedt, in den Jaare 1470; waar toe hy Werkvolk van Genua, Venetie en Florence, ja zelfs uit Griekenland ontboodt; welken hy, in een Patent van 1480, met groote Voorregten en Vrydommen begunſtigde. Het is merkwaardig dat Henrik de II., die in 't Jaar 1548 tot de

Invoering derzelve in Europa.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Zydewurm.*

Kroon kwam, de eerste was, die op de Bruiloft van zyne Zuster een paar Zyden Kousen droeg: waar uit men kan opmaaken, hoe zeldzaam de Zyden Stoffen, diestyds, nog in Europa waren. De groote duurte en kostbaarheid derzelven deedt ook Henrik den IV. besluiten, om de Zydeteelt door het planten van een menigte witte Moerbezieboomen, inzonderheid in Touraine; als ook in Provence en Languedok, voort te zetten. Doch na zyn dood verviel dit Ontwerp, door Burgerlyke Oorlogen, Pest en andere Landplaagen, grootendeels. Lodewyk de XIV. heeft deeze Manufaktuur eerst regt tot stand gebragt: zo dat, onder zyne Regeering, in de Landschappen Dauphiné, Languedok en Provence alleen, meer dan agttienhonderd duizend Ponden ruuwe Zyde Jaarlyks gewonnen zy, en dat men, in de Stad Tours alleen, agthonderd Molens aan den gang had, en in de Stad Lyons meer dan agttienhonderd Zyde-Fabrieken waren. Men rekende dat uit Languedok, het eene Jaar door 't andere, voor meer dan agt Tonnen Gouds aan Zyde kwam.

Zydeteelt in Oostindie.

Tegenwoordig is de Zydeteelt in de Zuidelyke deelen van Vrankryk, als ook in verscheide Landschappen van Italie, nog wel in bloey, doch te Lyons is de Stapel niet alleen van Zyde uit die deelen van Europa, uit Spanje en Barbarie, maar ook uit de Levant, Turkye, Persie en andere Oostersche Landen; gelyk wy de-

dezelve hier overvloedig, met de Schepen der Oostindische Kompagnie, uit China en Bengale, zo bewerkt als ruuw, bekomen. In die Landen, naamelyk, wordt nog heden veel Zyde gewonnen, en het is niet onwaarschynlyk, dat de Zydeteelt aldaar haaren oorsprong heeft gehad. De Chineezen schryven de ontdekking daar van toe aan eene Gemaalin van Keizer *Hoang-ti-zu*. Voor dien tyd werdt aldaar, tot Kleeding, alleen van Wol en Huiden gebruik gemaakt, doch naderhand is de Kweeking der Zydewormen een voornaame Liefhebbery geworden van de hooge Standspersoonen in dat Ryk, op wier voorbeeld ook anderen daar aan de hand geslagen hebben; zo dat dezelve aldaar niet minder dan de Landbouw wordt behartigd en waargenomen. 't Is ongelooflyk, welk een veelheid van Zydewormen door geheel China, en inzonderheid in de Provinciën Nanquin en Chekiam, voortgeteeld wordt, die men aldaar en door het geheele Ryk verwerkt tot Satynen, Damasten, Fluweel, Goud- en Zilver-Brokaaden; wordende de Zyden Stoffen aldaar van iedereen, zelfs van het dienstbaar Volk, gedragen.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. *Zydeworm.*

Hebbende thans gezien, in welke Landen de Zydewormen, 't zy natuurlyk, 't zy door konst, voortkomen; zo zal ik thans agt geeven op haar Voedzel. Men weet, van ouds, dat de Moerbezie-boomen als tot haar Woonplaats schynen geschikt te zyn. MALPIGHIUS heeft

Voedzel der Zydewormen.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Zydeworm.*

heeft de proef genomen met Laurier-, Wyngaard-, Olme- en andere Bladen, doch met geene derzelven deze Rupsen kunnen opvoeden: zy stierven alle in weinig dagen. Ook is het haar niet volkomen onverschillig, welke soort van Moerbezie-Bladen men haar geeve. Die van den zwarten zyn harder en vaster van zelfstandigheid, dan die van den witten Moerbeziën-Boom, welke daarom, in de Provinciën van de Zuidelyke deelen van Noord-Amerika, niet minder menigvuldig aangekweekt is, dan in Italie, alwaar hy eertyds vreemd was. Het geluk wil, dat de witte beter tegen de Vorst en Winter-Koude kan, dan de zwarte; gelyk men dit voor weinige Jaaren in Sweeden ondervonden heeft. Twee Moerbeziën-boomen, die de Heer *Triewald* aldaar in 't Voorjaar 1736 hadt geplant, stonden, zonder hinder, vier Winters uit, en zestig, die hy het volgende Voorjaar in de Grond zette, bleeven drie Winters over, zonder eenige bedekking. Daar, nu, de harde Winter van 't Jaar 1740, dit Boomgewas geen schade hadt gedaan, moest hy doch met leedwezen en verwondering zien, dat het schraale guure Voorjaar van 1741, wanneer de Koude, op sommige plaatsen, tot in Juny in de Grond bleef, in staat ware om die Boomen te doen verdorren; zo dat hy 'er maar één in 't Leven hieldt. Naderhand, egter, bevondt hy, dat de Wortels onbeschadigd waren, en besloot hier

uit,

uit, dat hy de Boomen, door ze toe te dekken, wel had kunnen behouden. Zelfs de Wortelen, die hy in 't Voorjaar 1743 uitgroef, waren frisch, en, verplant zynde in eene Kweekery, gaven die nieuwe Scheuten uit. Dewyl het in de Noordelyke deelen van China, daar evenwel ook Zyde gewonnen wordt, en zelfs te Peking, drie of vier Maanden lang byna zo sterk wintert als in Sweeden, verloor hy doch door dit ongeval alle hope niet. Hy dagt, dat men met de Karavaanen, die Jaarlyks uit Moskovie naar China gaan, wel goed Moerbezie-Zaad zou kunnen bekomen, om die Boomen dus op de zelfde manier te teelen als men te Georgie in Noord-Amerika, gedaan heeft: want met Zaad, daar hy een Pond van uit Marseille gekreegen hadt, was het hem niet gelukt.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. *Zydeworm.*

Dewyl men, naamelyk, in de gemelde Kolonie zag, dat het met de planting der Moerbezieboomen te lang duurde, zo nam men de proef van dezelven te zaaijen op Landen, die door verbrandinge des Onkruids eerst waren gemest. Het volgende Jaar waren zy, omtrent ter hoogte van Rogge, opgeschooten, en toen sneedt men 'er zo veel met den Sikkel af, als ieder tot opvoeding van zyne Rupsen noodig hadt. Op deeze manier hebben de Planters, in 't derde Jaar na den aanleg, reeds een taamelyke veelheid van ruuwe Zyde overgezonden naar Engeland. Evenwel is uit gebrek van behoorlyke aanmoediging, zo 't schynt, of

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Zydeworm.*

uit andere oorzaaken, en misschien wel ten voornaamste, om dat 'er niet genoegzaam voor 't Onderhoud der Ingezetenen gezorgd werdt, de Zydeteelt, noch in die Provincie, noch in Zuid-Karolina, veel toegenomen.

Te Bononie, en daaromstreeks, gebruikt men doorgaans den witten Moerbezien-boom tot Voedzel van de Zydewormen, en maakt 'er van den zwarten geen gebruik dan in de hoogste nood, wanneer men tot opvoeding van deeze Rupsen, als zy groot geworden zyn, niet genoeg Bladen van den eerstgemelden heeft, die een *Zyde* geeven, welke fyner, fraaijer van kleur en glanziger is. In Sicilie en de Bergagtige deelen van Italie, daar men niets dan zwarte Moerbeziën heeft, krygt men een vaster of sterker Zyde. ALDROVANDUS oordeelde den laatsten niet alleen daarom beter, maar bovendien, om dat, als de Zyde-Wormen van den zwarten gegeten hebben, en men haar den witten geeft, zy allen zig daar van te barsten eeten. Men behoort alleen zig daar voor te wagten en de schoonheid is in het uitkiezen van Zyde het voornaamste: weshalve zekerlyk, tot Voedzel, de witte Moerbezie-boom te verkiezen is. Men plukt daar van de Bladen af, en geeft die den Zydewormen in Huis; alzo zy zorgvuldig voor nattigheid moeten bewaard worden: ja in Syrie zelfs geschiedt de behandeling der Zydewormen, volgens HASSELQUIST, op de volgende manier.

„ De

„ De Eytjes worden aldaar in een warm „ Vertrek gelegd. Dikwils draagen de Vrouwluy dezelven in haar Boezem, of leggenze „ in 't Bed, alwaar zy uitgebroed worden, en „ dan geeft men 'er aanſtonds Moerbezie-Bladen aan, op welken zy zig zetten. De „ Wormen groeijen en eeten veertig Dagen „ lang; geduurende welken tyd zy in een „ Teenen Korfje leggen, op Stellen van Riet: „ terwyl zy om de vier-en-twintig Uuren eens „ beſtrooid worden met Moerbezie-Bladen. „ Als zy deeze Bladen, die haar Voedzel zyn, „ doorgevreten hebben, wordt een nieuwe „ laag daar over heen gemaakt, en op die „ wyze gaat men geduurig voort. Wanneer zy „ beginnen van Kleur te veranderen, hangt „ men bosjes Takken van allerley Kruiden daar „ boven op, waar in zy gaan ſpinnen. Zo dra „ zy allen ingeſponnen zyn, legt men de genen, daar men de Zyde afneemen wil, en „ die het grootſte gedeelte uitmaaken, in heet „ Water, en haſpelt de Zyde af; maar de genen, die men tot de Voortteeling behouden „ wil, laat men leeven, om in Kapellen te „ veranderen. Als deeze uitgekomen zyn, „ ſpreidt men een zwart Kleed in het Vertrek „ uit, waar op zy Eijeren leggen, die men „ daar af neemt, in een Zakje verzamelt, en „ aan de Zolder ophangt. Behalve de Donder, door welke dikwils deeze Wormen gedood worden, hebben zy de Mieren ook tot

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. Behandeling der Zydewormen in de Levant.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Zydeworm.*

„ Vyanden, en deeze zyn oorzaak, dat Egypte „ deezen Rykdom ontbeeren moet, het welk „ aldaar den Lande jaarlyks eenige millioe„ nen kost. Seyde verschaft van dertig tot „ veertig duizend Ponden Zyde in 't Jaar, en „ Tripoli niet minder. Van de eerstgemelde „ plaats gaat het meeste naar Damaskus, al„ waar die schoone gewaterde Stoffen, van half „ Zyde half Katoen, vervaardigd worden, „ welken men nergens anders zo goed kan „ maaken. Van Tripoli wordt de meeste Zyde „ door de Engelschen en Franschen weg ge„ haald, om dezelve in Europa te verarbei„ den. Van de Syrische Zyde is de gene, „ die van Baruth komt, en op den Antiliba„ non bereid wordt, de kostbaarste".

Hoedanigheid der Eytjes.

In de Landschappen van Vrankryk, daar men de Zydeteelt het allersterkste dryft, te weeten in Avignon, Orange, Languedok en Provence, is men gewoon de Eytjes der Zydewormen om de vier Jaaren te vernieuwen, laatende die uit Spanje komen: dewyl men van verbeelding is, dat anders het tuk zou verbasteren of slegter worden van hoedanigheid. Mooglyk is 't, dat zy, door de grooter warmte van 't Klimaat, aldaar tot meer volkomenheid worden gebragt. De Eytjes, ondertusschen, kunnen de sterkste Winterkoude zonder nadeel uitstaan. De regte tyd, om ze met de Post van Mallaga, Sicilie, Livorno of Languedok, te laaten komen, is in 't midden

van

van den Winter. Een of twee Oncen Eytjes worden in fyn Poſtpapier, dat met een weinigje Katoen bekleed is, ingepakt en dus verzonden; zonder dat zy dus eenig gevaar hebben van door drukking, of ſchudden en ſtooten, beſchadigd te worden.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. *Zydeworm.*

Van de opkweeking en verdere behandeling deezer Rupſen zal ik, als aan veelen bekend zynde, niet verder ſpreeken; nog ook omſtandig gewag maaken van haare vier Vervellingen, welke van ſommigen als een ſoort van Slaapziekten aangemerkt worden: alzo zy dit gemeen hebben met andere Rupſen. De eerſte Vervelling geſchiedde, na verloop van tien; de tweede na die van elf; de derde na die van negen; de vierde na die van zeven Dagen, en dan verliepen nog dertien Dagen voor het Spinnen: de aanryping van het Popje binnen het Spinzel geſchiedde in vier, en vervolgens duurde het twintig Dagen eer de Kapel uitkwam. Dit maakte, van het kippen der Eytjes af, een getal van vier-en-zeventig, en van den tyd, dat de Eytjes gelegd waren, tot aan het uitkomen van de Kapel, een getal van driehonderd een-en-dertig Dagen; volgens de Waarneeming van den Heer l'ADMIRAAL (*).

De manier van Spinnen der Zydewormen is bekend genoeg aan allen, die ze hebben opge-

(*) Verklaaring van zyne Negende Plaat.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. Het Spinzel.

gekweekt; maar weinigen zullen weeten, dat deeze Rups twee Vergaarplaatſen heeft van de vloeibaare Stoffe, die de Zyde moet uitleveren, en daar door twee Draaden te gelyk ſpint, die altyd tegen elkander aan gelymd zyn, en dus maaken, dat de Draad der Zyde, zo als die uit de Rups gekomen is, zig door het Mikroskoop altoos platagtig, breeder dan dik, en in 't midden als met een geutje uitgehold, vertoont. Gelukkig is 't, dat de Draaden, zelf, onder elkander, niet zo vaſt zyn te ſamen gehecht, of warm Water is in ſtaat, om dat Lym te ontbinden. MALPIGHIUS beweert, dat het Tonnetje zes Laagen Zyde heeft. Hy hadt de nieuwsgierigheid, om de langte van den Draad, die 'er van kwam, te meeten, en bevondt dezelve meer dan negenhonderd Voeten van Bononie. Hier door is men in ſtaat, om eene duiſterheid op te helderen, welke gevonden word in 't Berigt van BOYLE, wanneer die van een Dame ſpreekt, welke den Draad van een Zydeworms Tonnetje, dat zy afgehaspeld hadt, rekende meer dan driehonderd Engelſche Mylen lang te zyn (*). De Heer LYONNET, immers, die verſcheide maalen zulk een Draad afgemeten heeft, zo hy verhaalt, bevondt dezelven doorgaans niet langer dan

(*) Het zullen zekerlyk *Ellen* moeten zyn; gelyk ik dergelyk een misſtelling ook, in een onlangs uitgekomen Werk, gevonden en verbeterd heb. Zie hier voor, bladz. 221. Regel 19, 20.

dan tusschen de zeven- en negenhonderd Voeten.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. Gestalte der Rups.

Van de Inwendige Deelen of Ingewanden zal ik ook, om dat ik te vooren reeds daar van in 't algemeen gehandeld heb †, niet spreeken, en letten nog alleen maar, op het gene de *Zydeworm*, in haare Gestalte, onderscheidt van de andere Rupsen. Zy is geheel Haairloos, kaal en glad; na de vierde Vervelling van middelmaatige grootte en van Kleur uit den geelen witagtig Aschgraauw, doch met veele donkere Vlakken gemarmerd. Men weet dat haar Lighaam, als de tyd der Verandering of van het Spinnen nadert, byna geheel doorschynende wordt. Haar Kop is, wanneer zy denzelven uitrekt, Snuitagtig, naar dien van de Wyngaards-Rups eenigzins gelykende, en op het agterste heeft zy een Hoorntje, als de Pylstaarten. Zie hier nog kortelyk wat Doktor SCOPOLI, in 't jaar 1760, omtrent de Zydewormen, door hem in Karniolie opgevoed, heeft gemeld.

† Zie bladz. 45, enz.

„ De Rups, den 10 Mey uit het Eytje
„ voortgekomen, wierdt den 16 July, dat is
„ in zevenenzestig Dagen (*), uit het Popje
„ een Kapel. Zy legt zeven bekleedzels af,
„ het eene van 't Ey; vier in de staat van
„ Mas-

(*) Dus in zeven Dagen minder, dan de Heer l'ADMIRAAL het hier te Lande hadt waargenomen; dat wegens 't verschil der Klimaaten niet te verwonderen is.

V. AFDEEL. XLIII, HOOFDSTUK. *Zydeworm.*

„ Masker; één wanneer zy een Pop wordt, en „ het laatste by de Verandering tot een Kapel. „ Pas gebooren zynde weegt de Rups een „ tiende van een Grein; na de eerste Vervelling een vierde deel; na de tweede drie „ Greinen; na de derde zes; na de vierde en „ volwassen zynde, agt-en-zestig Greinen; dat „ is ruim een Vierde Loots. Wanneer zy een „ Tonnetje zal maaken, werpt zy by de twintig „ Druppelen uit van een dik Lymagtig Vogt; „ beginnende daar na haar Werk en het zelve „ voltrekkende in vier Dagen. De Pop met het „ Tonnetje weegt ongevaar vyftig, maar op zig „ zelf alleen twee-en-veertig Greinen. Uit vyf- „ en-vyftig Tonnetjes zyn twaalf Mannetjes „ voortgekomen; de overigen waren Wyf- „ jes. De Wyfjes Kapel weegt, na het uit- „ werpen van haare Vuiligheid, veertien „ Greinen. Een Wyfje legt 450 Eytjes, die „ geel zyn, daar na bruin worden: terwyl 'er „ nog 210 in haar Lyf schuilen, als een Kettingje „ aan een dunnen Draad gehecht zynde. De „ Muizen en Tabaksrook zyn den Rupsen „ schadelyk" (*).

Wilde Zywormen.

In China vindt men een Soort van wilde Zydewormen, die grooter zyn, en welken men in de Bosschen leeven laat op een ander soort van Boomen, *Tche* of *Ye Sang* genaamd, hebbende rondagtige Bladen, die in een punt uit-

(*) *Entomol. Carn.* p. 193, 194.

uitloopen, en een Vrugt naar Peper gelykende. Zy groeijen gaarn op Heuvels en Steenagtige plaatsen, alwaar zy een soort van digte Bosschagie maaken. De Zydewormen, die op deeze Boomen aazen, worden eerst in Huis uitgebroed, en vervolgens op de Boomen gezet. Van haar Spinzel wordt zekere Stoffe bereid, genaamd *Kientchou*, welke graauw is en geen Glans heeft, kunnende als Linnen gewasschen worden en ongemeen sterk zynde. Ook neemt zy niet ligt Vlakken aan, zelfs niet, besmet wordende door Olie. Men maakt van de Zyde, welke deeze Wormen spinnen, Snaaren tot Musiektuigen, die sterk en helder klinkende zyn.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Zydeworm.*

Verschil der Zyde.

De tamme Zydewormen kan men in driederley Soorten onderscheiden, naamelyk de gemeenen, welke geele Zyde spinnen: de Spaanschen, welke gemarmerd zyn, met bruine en witte Vlakken over 't geheele Lyf, en Zyde uitleveren van verscheiderley Kleuren, naamelyk Geele, Oranje, Isabel-en Vleeschkleurige; ook Celadon en Zwavelgeele. Die zodanige Rupsen hebben scheiden de Tonnetjes, welke men in 't Fransch *Cocons* noemt, niet van elkanderen, maar haspelen de Zyde ondereen, als wanneer zy altemaal uit den geelen zien. Onder deeze laatsten vindt men 'er zelfs, die geheel witte Zyde spinnen, en deeze zyn veel blanker, krygende ook, op het laatst, een zeer heldere, levendige, witte Kleur; daar

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Zydeworm.*

de anderen, in tegendeel, geel worden. Het heeft den Schepper behaagd, deeze Rupſen ook daar in een ſchooner aanzien te geeven, dat haar laatſte Ring, digtſt aan den Kop, zig gelyk een Leeuwenhoofd vertoont (*).

De Heer SAUVAGES, te Montpellier, maakt, in zyn Berigt over de Opkweeking der Zydewormen, gewag van vyfderley Soorten. De eerſten zyn wit; haare Pooten worden, na de vierde Vervelling, rood, en zy maaken een rood Spinzel. De tweede Soort onderſcheidt zig door witte Pooten, na de vierde Vervelling, en maakt een Spinzel van even die zelfde Kleur. De derde bemint de zwartvlakkige Moerbezie-bladen: zy is teerder en maakt een roodagtig Spinzel, of ook een wit, dat naar het Hemelſch-blaauwe trekt. De vierde Soort is Papegaay-groen, maakende een geel en ruig Spinzel. De vyfde is nog niet genoegzaam waargenomen, doch men weet, dat zy een ſchoon Celadon-groen Spinzel vervaardigt. „ Met regt merkt die Autheur deeze Waar-„ neeming voor iets byzonders aan, zegt ROE-„ SEL; want hoe veel ik ook over de Zyde-„ wormen heb gelezen, kan ik my doch niet „ te binnen brengen, dat ergens van roode of „ groene Zyde wordt gewag gemaakt".

Gebruik der Zyde.

Boven en behalve het menigvuldige gebruik der Zyde tot het weeven van Stoffen, Zakdoe-

(*) *Stokholms. Verhandelingen.* VII. Band, p. 270.

doeken, Linten en allerley Gewaaden, die of geheel uit Zyde bestaan, en deswegen oudtyds *Holosericea* genoemd werden, of met Goud en Zilver doorweven worden, of met Katoen en wat dies meer is gemengd: heeft de Zyde ook in de Geneeskonst haare nuttigheid gehad. Door Destillatie in een Retort of Kromhals, levert dezelve een Vlug Zout uit, dat men met een weinig Lavendel-Olie en Wyngeest nogmaals overhaalt, en 'er dus een Vogt van krygt, het welke, toen het een geheim was, een groot gerugt maakte onder den naam van *Engelsche Druppelen.* Doktor GODDARD kreeg, wegens de Uitvinding en Ontdekking van dit Middel, een groote Belooning van Koning KAREL den II.: doch naderhand is bevonden, dat de Geest en het Vlugge Zout van Hertshoon, met Barnsteen of Bevergeil gemengd, van immer zo goede uitwerking zyn, en vervolgens heeft men van Spinrag een Geneesmiddel gemaakt van niet minder kragt, onder den naam van *Druppelen van Montpellier* (*). Ook wordt de ruuwe Zyde, Karmozyn rood geverwd zynde, als een beproefd Middel om de overmaatige vloeijing der Stonden te beteugelen, aangepreezen (†).

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. *Zydeworm.*

(19) Nagt-

(*) Les Gouttes de Montpellier. *Hist. de l'Acad. des Sciences de Montpellier.* Tom. I. Anno 1766. p. 145.

(†) *Ephem. Natur. Curiosor.* Decur. III. Ann. IX. pag. 418.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. XIX. *Neustria.* Ring-Rups.

(19) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger vertoont* (†), *hebbende de Wieken agterste voor en geelagtig, met anderhalven graauwen Band, van onderen één.*

Het Masker van deeze is, onder den naam van Ring of Ringel-Rups, zeer bekend, en heeft dien naam daar van, dat de Kapellen de Eytjes aan Ringen leggen om de Takjes der Boomen, alwaar men dan dikwils in de Winter, als de Bladen weg zyn, deeze Eijernesten vindt. LINNÆUS heeft den Latynschen bynaam ontleend van MOUFFETUS, die dergelyke Rupsen alleenlyk dus noemde, om dat hy dezelven uit Normandie hadt gekreegen. REAUMUR zegt, dat men 'er, in Vrankryk, den naam aan geeft van Livrey-Rups *; om reden dat zy breede streepen overlangs heeft, blaauw en geel, die haar als een gegalonneerd Kleed geeven. Dus noemt men ze in Engeland ook *the Lackey-Moth.* GOEDAART merkt aan, dat deeze Rups, gelyk die van de Rietvink, de eigenschap heeft van zeer dorstig te zyn; weshalve hy haar *Natneus*

* *Livrée*

(19) *Papilio Bombyx* elinguis, Alis reversis flavescentibus: Fasciâ griseâ sesquialterâ; subtus unicâ. GOED. *Inf.* I. T. 10. ALB. *Inf.* 19. f. 27. LIST. *Goed.* T. 89. FRISCH. *Inf.* I. T. 2. BLANK *Inf.* 48. T. 8. f. J. M. REAUM. *Inf.* 2. T. 4. f. 1-11. RAJ. *Inf.* I. Noct. Phal. 2. T. 6. MER. *Eur.* I. T. 33. WILK pap. 21. T. 3. a. 10.

(†) Dus verander ik thans deze uitdrukking, bedenkende, dat dezelve misschien te sterk, ten minsten sterker ware, dan die, welke LINNÆUS gebruikt.

neus hadt genoemd, als geduurig met den Kop in 't Water zynde: 't welk evenwel, om dat zy dikwils zo menigvuldig in Tuinen en Boomgaarden, ver van 't Water, leeven, wat vreemd voorkomt. V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. *Ring-Rups.*

Gaarn onthoudt zig de Ring-Rups op Appelen, Peeren, en andere Vrugtboomen, doende die, wegens de menigvuldigheid, veel nadeel. Zy eet evenwel ook, des noods, Olmen of Ypen, Wilgen, ja veelerley Kruiden, om wier Takjes of Steelen men ook wel haare Ringetjes vindt, die van maakzel niet onaartig zyn. Zy zitten als Braſeletten om de Armen, en gelyken veel naar die, welke van Kraaltjes zyn gemaakt. Ieder Ringetje beſtaat uit veertien, vyftien, tot zeventien ryën Eitjes, die geen volkomen Cirkels, maar een Slangetrek of Krul om het Takje maaken; zynde 'er dikwils van tweehonderd tot driehonderd vyftig in vervat, volgens de Waarneemingen van REAUMUR.

Wat de huishouding van deeze Rups aangaat, zullen wy FRISCH hooren, die ook aangemerkt, dat zy met het Voorlyf dikwils aan beide zyden ſlaan; zo 't ſchynt, om de anderen van zig af te houden. Hun leeftyd, zegt hy, is in Mey of Juny. Diestyds vreeten zy zig groot, en gaan vervolgens van den Boom af, ſpinnende zig in de een of andere hoek, of aan een Steeltje Gras, een wit Eyvormig Tonnetje, met een dun

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

PL. XCII. *Fig.* I.

dun geweefzel daar buiten om, als dat der Zydewormen. Als men 't zelve aanraakt of drukt, ſtuift 'er een Meelagtige Stoffe uit. In om en by de veertien Dagen komt de Uil te voorſchyn, die bruingeel is van Kleur, met wat bruiner dwarsſtreep. Derzelver Afbeelding in *Fig.* 1. ſtrekt tot één Voorbeeld der Kapellen, die de agterſte Wieken ſomtyds voor uit ſteekende, of de Wieken agterſte voor hebben.

LINNÆUS merkt thans (*) aan, dat 'er van deeze Kapellen twee Verſcheidenheden zyn, beiden van de zelfde Soort; „ gelyk, zegt hy, „ aan de genen, die de Verandering onderzogt „ hebben; DE GEER, SCREBERUS en myn „ Zoon, is gebleeken. De eerſte heeft de „ Wieken graauw, met twee ſchuine geele „ Banden: de andere heeft de Wieken geel, „ met een breeden graauwagtigen Band in 't „ midden, en een anderen ſmallen by 't Ge„ wricht, en voor den agterſten rand". Deeze laatſte behoort tot de volgende Soort.

XX. *Caſtrenſis.* Wolfsmelk-Ring-Rups.

(20) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger vertoont, hebbende de Wieken agterſte voor en graauw, met twee bleeke Streepen, van onderen éene.*

Tot

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. P. 292.

(20) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis reverſis griſeis, ſtrigis duabus pallidis; ſubtus unicâ. *Faun. Suec.* 831. FRISCH. *Inſ.* X. T. 8. ROES. *Inſ.* IV. T. 14. DE GEER *Inſ.* I. T. 13. f. 4-6.

Tot deze Soort wordt die Rups t'huis gebragt, welke DE GEER, in Sweeden, zo overvloedig gevonden hadt op een Soort van Oijevaars-Bek, welke zeer gemeen is in de Laplandſche Bosſchen, als ook in de Wilderniſſen en op de Steenagtige Velden van Sweeden (*). Zy zyn, zegt hy, twee Duimen lang en omtrent een vierde Duims dik: haar Kop is dof zwart, het Lyf helder blaauw van Goudkleur, met donker geele en zwarte Streepen. In eigenſchappen kwamen zy grootelyks met de voorgemelde Ring-Rupſen overeen; weshalven die Heer 'er den naam aan gaf van *Livrée des Prez* of Livrey-Rups der Velden, zeggende dat zy ook veele andere Kruiden, die in de Weiden groeijen, gelyk de Geitenbaard en dergelyken, afknaagt. LINNÆUS zegt (†) dat zy zig onthoudt op de Wilgen, het Muizen-Oor, Jacéa, Sinauw en Wolfsmelk, eetende dus veelerlei Kruiden, en onder een ſoort van Tent woonende, welke zy dikwils vernieuwen en verplaatzen. De Kapel, hoewel in Kleur verſchillende, komt in het leggen der Eytjes, ringswyze, om de Takjes of Steelen, met de gewoone Ring-Rups overeen; ja wordt door hem naderhand ſlegts voor

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Ring-Rups.*

(*) Geranium pedunculis bifloris, foliis peltatis multifidis, caule erecto. *Flor. Lapp.* 266. *Flor. Suec.* 572. *Hort. Cliff.* 344. ROYEN *Lugd. Bat.* 351. Geranium Batrachioides folio Aconiti. BAUH. *Pin.* 317.

(†) *Syst. Nat.* Ed. X. p. 500.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

voor eene Verscheidenheid daarvan aangemerkt (†).

Haare Schoonheid.

De Wolfsmelk Ring-Rups evenwel, welke onze Autheur, zo wel als die, tot deeze Soort heeft t'huis gebragt, schynt my merkelyk daar van te verschillen. Terwyl, naamelyk, de gewoone Ring-Rups maar weinig ruig is en meest onaanzienlyk, kan deeze met regt ruig en niettemin zeer schoon genoemd worden. Weinige ruige Rupsen hebben dit Voorregt. „ Haar „ Kop, zegt FRISCH, is bleek bleu-mourant, de „ Rugstreep wit, met twee Orleaangeele Stree- „ pen, die Fluweelzwart doorwerkt zyn, en „ een zwarte Stip op ieder Ring. De derde „ Streep is bleek en bleu-mourant, met lang- „ werpige, zwarte Vlakken, en daar tegen aan „ legt een Oranjekleurige Linie. De zyden „ van het Lyf zyn bleek bleu-mourant, en aan „ dezelven beginnen de lange vaale Haairen „ van de Rups, die, voor 't overige, van bo- „ ven, met kort blaauwagtig Haair bezet „ is".

Als het heet Weder is, voegt hy 'er by, kruipen deeze Rupsen altoos op de Aarde in het Gras, en slaan met het voorste van haar Lyf naar beide zyden, om zig te verkoelen: gelyk de Ring-Rupsen dit gewoon zyn te doen. Zy bespinnen zig aan de Gras-Steelen, in witte,

(†) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 292.

te, langwerpige, Tonnetjes, gelykerwys de Zydewormen. De Kapel, die uit de Pop voortkomt, is bruinrood, met witagtig geele dwars-Streepen over de Wieken. ROESEL, die ze van Frankfort hadt bekomen, geeft 'er de Afbeelding van.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

(21) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, die geen Zuiger vertoont, de Wieken agterste voor, grys met bruin gegolfd heeft en gevlakt. *die geen Zuiger vertoont, de Wieken agterste voor, grys met bruin gegolfd heeft en gevlakt.*

XXI. *Procesfionea.* Procesfionaris.

De thans befchreevene Ring-Rupfen beminnen wel de Gezelligheid en houden zig by elkander, doch het is niet in zodanig een geregelde orde, dat zy voortgaan of by de Boomen op en af marscheeren, als de Heer REAUMUR toefchryft aan die Rupfen, welke hy deswegen *Procesfionarisfen* noemt. Ik heb reeds daar van gewag gemaakt †, en het verwondert my zo zeer niet, dat LINNÆUS deeze Soort niet gezien heeft, als dat zy ook door GEOFFROY, thans, onder de Infekten omftreeks Parys, niet in 't byzonder is waargenomen; daar REAUMUR zo omftandig van dezelve fpreekt. Zie hier hoe hy de Rups befchryve.

† Bladz. 32.

„ Zy is in de Klaffe der Rupfen met zeftien „ Poo-

De Worm.

(21) *Phalana Bombyx* elinguis, Alis reverfis? canis fufco undulatis, maculatisque. REAUM. *Inf.* II. T. II.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Processionaris.*

„ Pooten, die de Vliezigen met halve kroonen „ van Haakjes hebben, van middelbaare groot- „ te. Wanneer zy de Vervelling heeft on- „ dergaan, is de nieuwe Huid byna zwartbruin „ op de Rug, aan de Zyden en onder aan den „ Buik witagtig. Zy is beladen met zeer wit- „ te en zeer lange Haairtjes, wier langte, of „ hoogte liever, byna gelyk is aan de langte „ van het geheele Lighaam, waar op zy Lood- „ regt zig verheffen tot eenigen afſtand van „ het bovenſte end, het welk aldaar Haaks- „ wyze omgeboogen is; zig vervolgens weder „ opregtende. Deeze Haairtjes, en de Huid „ van de Rups, verouderende, worden rood, „ zo dat zy, tegen de Verandering, byna ge- „ heel ros is. Aan dunne Kwaſtjes zyn de „ Haairtjes geplaatſt, waar van men drie heeft „ op ieder Ring, boven de lyn der Lugtſtip- „ pen, wederzyds, en twee onder dezelve; „ dat is in 't geheel tien. De Haairtjes van „ ieder Kwaſtje komen voort uit een klein taa- „ melyk rond knobbeltje, feuillemort van „ Kleur. Vyf of zes groote Haairen, en om- „ trent agt of tien, die naauwlyks half of een „ derde zo lang zyn, maaken een Kwaſtje „ uit".

Nog jong zynde onthouden zig deeze Rup- ſen, (zo hy vervolgens aanmerkt) op byzon- dere plaatſen van den Eikeboom, waar zy ge- booren zyn, onder zekere Webbetjes; maar on-

ongevaar twee derden hebbende van haare grootte, dat is tegen het begin van Juny, maaken zy met elkander een beſtendige Woonplaats, in welke zy doorgaans den geheelen Dag blyven, en niet dan 's avonds daar uit komen, om haaren Maaltyd te doen op het Loof. Deze Neſten zyn dikwils tegen de Stammen der Eiken, ſomtyds ook tegen dikke Takken aangevoegd, maakende aldaar zekere Bulten of Knobbels, die veel gelyken naar de Kwaſten, welke veel aan deeze Boomen zyn, en dus niet gemakkelyk te vinden. Men vindt 'er, ſomtyds, van meer dan een Voet lang, een half Voet breed en een Handbreed dik. Haar Wanden beſtaan uit verſcheide laagen van Webben, doormengd met Uitwerpſelen en Afwerpſelen der Rupſen: dus dikker, naar maate die langer daar in gehuisveſt hebben. Men vindtze meeſt op groote Eikeboomen, die aan den zoom der Boſſchen ſtaan; niet in 't midden. De Heer REAUMUR nam zulks in 't *Bois de Vincennes & de Boulogne* waar, en men zegt my, dat deeze Neſten op de Veluw ook wel gevonden worden.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. *Procesſionaris.*

Het aartigſte, dat deeze Rupſen hebben, is haar zonderling geregelde Gang, die 'er den naam van Procesſionariſſen aan heeft doen geeven. Gemelde Heer, een Eiken-Tak, met deeze Rupſen bedekt, in zyn Kamer hebbende doen brengen, bevondt hy, dat zy, toen de Bladen verdord waren of te hard geworden,

Haar Gang.

 zig

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Processionaris.*

zig op de loop begaven, langs de Luiken van zyne Glasraamen: eerst één voor één, agter elkander, op eene ry van wel twee Voeten lang; dan twee aan twee, of by paaren; vervolgens drie, vier, vyf en meer, nevens elkander; tot dat de geheele troep in beweeging was, en dus vervolgden zy haaren Gang, op het geleide en naar de rigting van de voorste, tot dat zy een verschen Tak vonden, dien men haar aanboodt. Deeze manier van Marscheeren, met eenige weinige veranderingen, ten opzigt van het getal der genen, die op een zelfde Linie waren, dat somtyds vyftien ja twintig was, doch altoos met eenen Hoofdman of Gids voor uit; duurde zo lang hy meester bleef van de Troep, die eindelyk, op zekere Nagt, geheelenal het haazepad gekoozen hadt.

De Poppen-Koeken.

Wanneer deeze Rupsen in ruste zyn, neemen zy ook zekere geregeldheden waar. De Heer REAUMUR vondtze, somtyds, op 't midden van den Dag tegen de Stammen of Takken aan, zonder eenige beweeging te maaken, en somtyds in verscheide laagen, de een' op de andere, als van gevlogten Werk. Zulk eene Samenleeving bestaat gemeenlyk uit verscheide honderden van Rupsen, die altemaal in een zelfde Nest ook de Verandering ondergaan, en aldaar tot Poppen worden, besteedende al haare ruigte tot de samenstellinge van de Tonnetjes, die met elkander groote Koeken maaken, welke, als de Kapellen daar

uit-

uitgekomen zyn, eenigermaate naar Honigraaten zweemen: want de plaatsing der Tonnetjes is niet minder geregeld, dan die der Rupsen was geweest. Tusschen deeze Koeken en de Wanden van het Nest, vindt men doorgaans eene taamelyke dikke Laag van Vuiligheden, welke de Rupsen, voor dat zy aan haar Tonnetjes arbeidden, hadden uitgeworpen.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Processionaris.*

„ In 't Jaar 1731, (zegt REAUMUR,) bragt ik „ verscheide deezer Poppen-Koeken t'huis, daar „ de Kapellen uitkwamen in het midden van „ Augustus. Ik wist den juisten tyd niet, wan„ neer de Koeken geformeerd waren, of, 't „ geen de zelfde zaak is, wanneer de Rupsen „ tot Poppen waren geworden; maar dit weet „ ik zeker, dat de Kapellen niet langer dan „ een Maand, en misschien nog zo lang niet, on„ der deeze laatste gedaante gebleeven waren. „ De laatste Kapellen, die uitkwamen, kwa„ men niet meer dan vierentwintig uuren laa„ ter uit, dan de eerste: zo dat alle de Kapel„ len van één zodanig Nest, op eenen zelfden „ Dag, byna, ter wereld komen (*).

„ Het Mannetje en Wyfje verschillen niet „ aan-

(*) Ik maak hier geen gewag van de zonderlinge Eigenschap deezer Nesten, in groote Jeukt en Vuurigheid op het Aangezigt en Handen te veroorzaaken, wanneer men ze behandelt, afscheurt, of met een Rotting van de Boomen slaat: om dat ik daar van reeds, bladz. 102, 103, omstandig heb gesproken.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Procesficonaris.*

„ merkelyk in grootte: haar Kleuren zyn nagenoeg eveneens: het graauw en zwart zyn op haare Wieken by Vlakken en Golven gemengeld. Haar Kop en Voorlyf zyn kort ten opzigt van de langte: zy zien 'er kort uit. Het zyn Nagt-Kapellen met de Wieken Dakswyze; van de Klasse der genen, wier Sprieten gebaard zyn en die geen Zuiger hebben. Veelen derzelven zy by my gepaard, en de Wyfjes begaven zig, kort na de Paaring, aan 't Eijerleggen. Zy schikken die op lange hoopen, in twee bykans evenwydige lynen besloten; laatende tusschen ieder Ey eenige Haairtjes, die dezelven beletten aan elkander te raaken. Deeze Haairtjes verheffen zig boven de Eijeren, doch bedekken dezelven niet dan onvolkomen. De Eytjes gelyken naar kleine Tonnetjes: ik wil zeggen, dat haar enden plat zyn en het midden een weinig uitgezet": en dus verschillen zy vry veel van de Eytjes der Ring-Rupsen, die meer naar Melk-Emmers, of naar een omgekeerde Kuip met een Dekzel, gelyken.

Het Kat-Uiltje.

De Heer GEOFFROY laat op de laatstgemelde volgen een Kapel die hy het Kat-Uiltje (*) noemt, hetwelke zeer aartig is. De

(*) La Phalene Chouette. *Hist. des Inf. env. Paris*, p. 115. ROES. *Inf.* IV. T. 21. *f.* a, b, c, d.

De Sprieten zyn zwart en wel gekamd. Het Lyf is insgelyks zwart met een weinig geel. De voorste Wieken zyn geelagtig graauw, met zeven of agt zwarte Streepen, digt tegen elkander aan. Naar het end toe kromt zig een gedeelte van deeze Streepen, en formeert een Halfmaantje. De agterste Wieken zyn schoon geel, aan den buitenkant, en om laag met een breeden zwarten Zoom, aan welken een klein geel Bandje volgt, dat de Wiek bepaalt. Bovendien is, op 't midden van de Wiek, een soort van zwart Maantje. Het Kapelletje heeft, stil zittende, de Wieken om het Lyf gerold, byna als de Motten. Het komt voort van eene Rups, die een weinig Haairig is, zwart van Kleur, met een breeden geelen Band overlangs en eenige geele Haairtjes op het Lyf verspreid.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Kat-Uiltje.* PL. XCII. *Fig.* 2.

PLUIMSPRIETEN.

Ongetongde, met de Wieken neergedrukt; de Rug effen, niet gekamd.

(22) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, die

XXII. *Caja.* De Beer.

(22) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis deflexis fuscis rivulis albis; inferioribus purpureis nigro punctatis. *Faun. Suec.* 820. MER. *Eur.* I. t. 5. & 160. MOUFF. *Inf.* 93. f. suprem. ALB. *Inf.* T. 20. f. C. D. ALDR. *Inf.* 246. f. 11, 12. FRISCH *Inf.* II. t. 9. GOED. *Inf.* I. T. 17. REAUM. *Inf.* I. T. 36. f. 6, 7. LIST. *Goed.* f. 99. DE GEER. *Inf.* I. T. 12. f. 8, 9.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

die geen Zuiger vertoont, de Wieken afloopende, bruin met witte Stroompjes heeft, de agtersten paarsch en zwart gestippeld.

Beer. Weinige Menschen, hoe onkundig ook in de Natuurlyke Historie, is een soort van bruine, ruige Rupsen onbekend, die, als men ze aanraakt, zig rond maaken gelyk een Egeltje of Stekelvarken, en eenigermaate haar Lyf op dergelyke manier, tegen de aanranding van buiten, verdedigen. Immers, 't is een bekende zaak, dat de Hoenders en ander Gevogelte, die naar sommige gladde Rupsen zo gretig zyn, deeze ongemoeid laaten: het welk sommigen heeft doen denken, dat zy Venynig waren; te meer, om dat zy, op 't aanraaken, in de Handen dikwils Jeukt en Vuurigheid verwekken: doch dit zal, buiten twyffel, toe te schryven zyn aan de puntjes van het Haair deezer Rupsen, die in de Huid booren. Onder de Tuinlieden en 't Landvolk, op veele plaatsen in 't Brandenburgsche, noemt menze, deswegen, *Hundespör*, zegt FRISCH. BLANKAART heeft 'er eerst den naam aan gegeven van de *Beer-Rups*, en wy noemenze veelal de *Beer*, gelyk REAUMUR haar getyteld hadt *la Chenille Herissonne* of *la Marte*. Sommigen, die aan dergelyke gevlakte Nagt-Kapellen, in 't Fransch,

den

f. 8, 9. BLANK. *Inf.* T. 9. A. C. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal II. T. 1. RAJ. *Inf.* 151. n. 3. 152. n. 7. WILK. Pap. 18. T. 3. a 1.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Beer.*

den naam van *Ecailles* of Schildpad-Uilen gegeven, noemen deeze *l'Ecaille Martre ou herisſonne*. In 't Engelſch geeft men 'er den naam aan van *the great Tyger-Moth*, dat is de groote Luipaard-Uil.

Haare onverſchilligheid;

REAUMUR heeft deeze genoemd *l'Herisſonne d'Orme*, als zig veel op de Olme of Ypeboomen onthoudende. GOEDAART merkt aan, dat zy gaarne Slaa eet. Zy vreet allerley Groente op de Aarde, zegt FRISCH, daar zy zig meeſt onthoudt, zelden op de Boomen; hoewel zy ook het Loof der Vrugtboomen kan eeten. Zy woont op de Slaa, en veelerley Moeskruiden, zegt LINNÆUS, eetende byna alles. ROESEL hadt geen Soort van Rupſen ontmoet, die zo veelerley Gewasſen vraten als deeze; zo dat men ze, met regt, de Onverſchillige Rups mogt noemen. Dit blykt nog te meer, dewyl Doctor SCOPOLI haar, in Karniolie, op de Klaver; en de Heer DE GEER, in Sweeden, in de Maand Mey, in groote veelheid op de Brandenetelen gevonden hadt, waar van zy de Bladen zeer gretig aten: want zy zyn, zo hy getuigt, zeer gulzig: aazende ook wel op de Patich, Zuuring, Sinauw, en ik weet niet welke Kruiden al meer: ja zelfs, by gebrek van Groente, op de Wormen van Boor-Wespen. BLANKAART heeft opgemerkt, dat zy de Poppen van haars gelyken eeten, als men ze geen Voedzel geeft.

 Hoe

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. *Beer.*

Hoe moeielyk het zy, een regte Afbeelding te geeven van deeze Beer-Rups, blykt uit de ongemeene gebrekkelykheid van die der Ouden. By REAUMUR, evenwel, is haare Geſtalte, zo 't my voorkomt, taamelyk getroffen; zo wel als by DE GEER. Haar langte is ongevaar anderhalf Duim: het geheele Lyf, de Kop en Pooten, zyn Fluweelagtig zwart, en het Haair ziet uit den roſſen, waar de witte Lugtſtippen doorblinken. De Haairtjes ſtaan ook by Kwaſtjes of Knobbeltjes, die zy 'er twaalf en meer op ieder Ring hebben. Door 't Mikroskoop gezien, vertoonen zy zig aan de kanten met Doorntjes bezet. Men vindt 'er onder van meer dan een half Duim lang.

Levens-manier.

Deeze Rupſen hebben de eigenſchap van zeer ſnel te loopen, en laaten zig, als zy eenige beweeging omtrent de Kruiden verneemen, waar op zy zig bevinden, aanſtonds op den Grond vallen. Zy zyn van de eerſten, die men in 't Voorjaar buiten ontmoet: om dat zy als Rupſen overwinteren, en ſchoon zy dan reeds een taamelyke grootte hebben, eeten zy nog een poos, ſpinnende zig niet dan des Zomers in, 't zy op den Grond of in den een of anderen hoek. Haar Spinzel is dubbeld, en van buiten zyn daar haar Haairtjes ook in geweven; des hetzelve zig Aſchgraauw vertoont. DE GEER twyfelde in 't eerſt, of deeze Rupſen zig wel het Haair afbyten, gelyk REAUMUR waar-

waargenomen hadt †; doch naderhand wierdt hy daar van verzekerd. Hy zag dat eene Beer-Rups, die onder zyn oog aan een Spinzel arbeidde, den Kop agterwaards op het Lyf bragt en zig eenige Haairtjes uitrukte, anderen afbeet, om die tegen de Wanden van het Tonnetje aan te voegen. Ook was een zodanige Rups, wier Spinzel hy opende voor dat zy in een Pop veranderd ware, byna geheel van Haair ontbloot.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Beer.*

† Zie Bladz. 89.

„ Wy moeten, zegt hy, zo het doenlyk is, „ de reden uitvorſchen, waarom myne eerſte „ Rupſen zig de Haairen geheel van 't Lyf „ plukten, zonder die af te ſnyden. In het „ Suikerglas, daar ikze opvoedde, was een „ groote veelheid van haare Exkrementen, die „ ik verzuimd had weg te neemen, en welke „ week en vogtig waren. Zy ſponnen haar „ Tonnetjes op die hoop Vuiligheden, welke „ geduurig uitwaaſemden in het Glas. Is 'er „ geen reden om te denken, dat deeze vog„ tige Dampen de Huid der Rupſen hebben „ week gemaakt, en daar door de Haairtjes „ loſſer zyn geworden dan natuurlyk? De „ Rups heeft dezelven dan niet kunnen vat„ ten, om dezelven af te ſnyden, zonder die „ tevens uit te rukken; dewyl zy zo los za„ ten in de Huid. Het geen deeze verklaa„ ring ſchynt te beveſtigen is, dat zodanige „ Rupſen, die in 't drooge gearbeid hebben

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. *Beer.*

„ en in ſchoon gemaakte Glazen, zig altoos „ de Haairen, zonder die uit te plukken, heb- „ ben afgeſneeden.

Verandering.

In het voorſt van Juny veranderden de meeſten zyner Rupſen in Poppen, die glinſterende zwart zyn, en dik naar de langte, aan 't end met een bondeltje bruine Haakjes, daar doorgaans de Huid van de Rups aan zitten blyft. Na verloop van zeventien of agttien Dagen kwamen reeds de Kapellen uit, die van de ſchoonſten zyn onder de Nagt-Kapellen van Europa. De meeſte Waarneemers merken aan, dat de voorſte Wieken Koffykleurig zyn, met witte Vlakken en Streepen; de agterſte Wieken rood, met zwarte Vlakken. By ons zyn deeze laatſte, zekerlyk, veeleer hoog Menie-rood, dan paarſch of Purperkleur. De agterſte Wieken zyn, van onderen, geelagtig rood, geel, ja in ſommigen witagtig, met bruine Vlakken, zegt de Heer DE GEER; die, zo wel als Doktor SCOPOLI, waargenomen heeft, dat deeze Kapel een Tongetje of Zuiger heeft, doch zo kort en fyn, dat men ze daarom niet van de Ongetongde behoeft af te zonderen, veel minder tot de Krultongige betrekken mag, gelyk de laatſtgenoemde heeft gedaan (*).

(23) Nagt-

(*) *Entomol. Carniol.* p. 201. Lingua alba, biseta, Palpis vix longior.

(23) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger vertoont, en de Wieken afloopende zwart, met roodagtige Stroompjes; de agterſten rood en zwart geſtippeld heeft.*

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. XXIII. *Virgo.* De Maagd.

Deeze, die zig in 't Kabinet van de Koningin van Sweeden bevondt, was uit Penſylvanie afkomſtig. Zy heeft de Sprieten in de Mannetjes naauwlyk gebaard, en byna Borſtelagtig, evenwel nog Borſtelagtiger in de Wyfjes.

(24) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger vertoont, en de Wieken afloopende, zwart, met agt witagtige Vlakken; de agterſten Oranjekleurig, zwart gevlakt heeft.*

XXIV. *Villica.* De Roomvlak. PL. XCII. *Fig.* 3.

Op ver naa zoo Haairig niet als de Beer, is de Rups van deeze ſierlyke Kapel. Zy heeft nogtans het Lyf, dat ook dof zwart is, zeer digt bezet met Kwaſtjes of Penſeeltjes, die ros zyn, doch zeer kort. De Kop en Pooten zyn rood. Zy krullen zig, als men ze aanraakt,

(23) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis deflexis atris, rivulis rubicundis; inferioribus rubris, nigro punctatis. M. L. U. *Syſt. Nat.* X.

(24) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis deflexis atris, maculis octo albidis, inferioribus fulvis nigro maculatis. MER. *Eur.* I. T. 6. REAUM. *Inſ.* I. T. 31. f. 4 6. ALB. *Inſ.* t. 21. WILK. Pap. 18. T. 3. a. 2. FRISCH *Inſ.* X. T. 2.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. Roomvlak.

raakt, ook om, gelyk de gemelde. LINNÆUS zegt, dat zy zig op de Olmen, Brandenetelen en het Muur, onthouden. REAUMUR hadt 'er opgevoed met de Bladen van Ypeboomen. Sommigen waren, by hem, in 't midden, anderen tegen 't end van Mey, in Poppen veranderd, en de eerste Kapellen kwamen in 't laatst van Juny uit. GEOFFROY geeft het den naam van *l'Ecaille marbrée*, of gemarmerd Schildpad, en merkt aan, dat men 'er eene Verscheidenheid van vindt, die de agterste Wieken hoogrood heeft. Ook is 'er somtyds een aanmerkelyk verschil in de Vlakken op de voorsten. Ik zie niet, waar onze Autheur van dit Kapelletje gezegd heeft, dat hetzelve zwarte Vlakken heeft, met witte Banden: daar het tegendeel zelfs uit zyne aanhaling blykt (*). WILKES hadt deeze genoemd *the Creamspot* of Roomvlakkige *Tyger-Moth*.

XXV. *Plantaginis.* De Spaansche Vlag. PL. XCII. *Fig.* 4.

(25) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger vertoont, en de Wieken afloopende, zwart, met geele Stroompjes heeft, de agtersten rood en zwart gevlakt.*

GEOFFROY en Doktor SCOPOLI, beiden, merken ieder op zig zelf aan, dat deeze Nagt-Ka-

(*) *Hist. des Inf. env. Paris.* TOM. II. pag. 106, 107.

(25) *Phalaena Bombyx* elinguis, Alis deflexis atris rivulis flavis; inferioribus rubris nigro maculatis. *Faun. Suec.* 821. WILK. Pap. 24. t. 3. a 15. *It. Goth.* 273.

Kapel geen gepluimde Sprieten heeft (*). „ Zy onthoudt zig op de Weegbree en Hya- „ cinth, zegt LINNÆUS, en in de Sexe is een „ verschil van Kleur: het Mannetje Oranje „ zynde, is het Wyfje hoogrood." De Rups is ruig, zwart met een rossen Kop. Naderhand schryft hy haar de Olmeboomen tot een woonplaats toe, en verwart deeze Soort met de voorgaande, die men niet in Sweeden gevonden hadt (†). Voorheen was zy, van hem, geplaatst op de kleine Brandenetelen (§).

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Spaansche Vlag.

In onze Beuken-Bosschen is dit Kapelletje niet zeldzaam, zegt Dokter SCOPOLI, omtrent de Hondsdagen, zittende gaarn op de Bloemen van het Boelkenskruid. De voorste Wieken zyn bruin, met eenig donker groen daar door blinkende; aan den ondersten rand met een Streep en een gevorkten Band, die naar een Y gelykt, van Waschkleur: de agtersten Scharlakenrood; van boven met vier, van onderen met ééne Vlak, die zwart zyn.

Wy hebben, in *Fig.* 3 en 4, op PL. XCII. de Afbeeldingen gegeven van deeze twee schoone Duitsche Nagt-Kapellen, welken ROESEL in zyn Vierde Deel, Pl. XXVIII. *Fig.* 2, 3, heeft geschilderd: en waaromtrent hy aanmerkt, hoe

(*) La Phalene Chinée. *Hist. des Inf. env. Paris* TOM. II. p. 145.

(†) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 301.

(§) Habitat in Urtica foliis ovalibus. *Faun. Suec.* Ed. I. p. 253.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

hoe 'er van dezelven voorkomen, die veel kleiner zyn, en zyn vermoeden is, dat zy uit Beer-Rupſen geſprooten waren.

XXVI. *Monacha.* De Non.

(26) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger vertoont, en de Wieken afloopende, wit met zwart gegolfd, de Sneedjes van het Lyf Bloedrood heeft.*

Volgens WILKES onthoudt deeze zig, in Engeland, op de Wilgen, Eiken en Appelboomen, doch zy is niet gemeen. Zy wordt van hem genoemd *the Black Arches Moth.* Doktor SCOPOLI heeft haar, in Karniolie, op de Vrugtboomen aangetroffen. Den 10 Mey des Jaars 1760, werdt van hem het Masker of de Rups, die ruighaarig wit is en zwart gevlakt, op de Schors van een Peereboom gevonden. Den 14 veranderde zy in een helder bruine Pop, waar uit den 27 de Kapel te voorſchyn kwam; die Eijeren legt, welke den Winter overblyven.

XXVII. *Dispar.* Ongelyke Nagt-Kapel.

(27) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger vertoont; de Wieken afloo-*

(26) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis deflexis albis atro-undatis, Abdominis inciſuris Sanguineis. WILK. *Pap.* 19. T. 3. a 4.

(27) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis deflexis; maſculis griſeo fuſcoque nebuloſis, albidis lituris nigris. *Syſt. Nat.* X. MER. *Eur.* I. T. 18. ROES. *Inſ.* I. Noct. Phal. II. T. 3. FRISCH *Inſ.* I. p. 14. T. 3. WILK. Pap. 20. T. 3. a 7. REAUM. *Inſ.* II. T. 1. f. 11-14.

loopende; in het Mannetje graauw en bruin gewolkt; in het Wyfje witagtig met zwarte schrappen heeft. V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

De groote verschillendheid van Kleur der Sexe heeft LINNÆUS deezen bynaam doen geeven aan de Kapel van de Grootkop der Eiken, die egter ook op andere Boomen huisvest. Men vindtze, in de middelste en Zuidelyke deelen van Europa, op de Linden en op de Ooftboomen. „ Men noemtze eene Tuin- „ en Bosch-Rups, zegt FRISCH; om dat zy „ niet alleen alle Vrugtboomen in de Tuinen „ van Bladen berooft, maar ook de Bosschen „ niet verschoont, inzonderheid de oude Ei- „ ken, waarop menze alle Jaaren vindt. In „ dit Jaar 1720 hebben zodanige Rupsen de „ dubbelde Laan van zwaare Lindenboomen, „ die door de gantsche Neustadt hier te Ber- „ lyn loopt, geheel kaal gemaakt, zo dat zy „ weder nieuw Loof moesten schieten". Ik heb het zelfde gezien aan geheele Boschjes van Eiken Hakhout, in 't midden van de Zomer. ROESEL merkt aan, dat, wanneer het Weder slegts voor 't uitkomen deezer Rupsen en voor derzelver aangroey gunstig is; zy alleen in staat zyn eene schaarsheid en duurte der Boomvrugten te veroorzaaken.

Deeze Autheur geeft, aan gedagte Rups, deswegen den naam van de Schadelyke, Grootkoppige, Haairige, bruine, met roode en De Grootkop Rups.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

blaauwe Knopjes: weshalve FRISCH haar de Bontknoppige noemde. Niet onaartig hadt de Heer REAUMUR dezelve getyteld Rups met Ooren of Ge-oorde Rups †: om dat zy by den Kop wederzyds een Haairigen Knobbel heeft, die zig byna als de Ooren van sommige Dieren vertoonen. De grootte, egter van den Kop, die bykans zo dik of dikker is dan het Lyf, doet 'er ons, met reden, den naam van *Grootkop* aan toe-eigenen. Het is een taamelyk groote en dikke Rups, die onder de zeer ruige behoort, zwartagtig van Lyf, met drie smalle geele Streepen overlangs, en daar tusschen op het Voorlyf tien hoogblaauwe, op het Agterlyf twaalf roode Knopjes heeft, welke haar ongemeen versieren. Voorts heeft zy, onder de geele Zydstreepen, nog een ry bruingeele Knopjes, zynde, zo wel als de anderen, bezet met lange zwarte Haairen, die styf en scherp zyn, met een geel Dons, van kort Haair, daar tusschen. De Kop en Pooten zyn ook bruingeel.

† *Chenille à Oreilles*

Deeze Rupsen leggen haare Eytjes niet aan of op de Bladen, maar aan Schuttingen, Paalen, of Stammen der Boomen. De Jongen, die in 't Voorjaar uitkomen, verspreiden zig op het uitbottende Loof, en vertoonen zig dan geheel zwart. De alwyze Voorzienigheid doet 'er zeer veelen, voor dat zy tot de tweede of derde Vervelling komen, door het steeken der Boor-Wespen, met Maden bezet raaken

ken en dus ſterven. Die tot de vierde Vervelling, en dus tot volmaaktheid komen, ſpinnen zig in, tuſſchen eenige Bladen, indien 'er nog aan den Boom overgebleeven zyn, of anders in het Gras; ja ook wel elders. De Pop, die zwartagtig blaauw en vry groot is, hangt aan het agterſte in een zeer lugtig Spinzel, waar door heen men kan zien, hoe verwonderlyk zy zig, op 't minſte aanraaken, gelyk een Tol ſchynt rond te draaijen. Dit zal miſſchien tot haare beſchutting, voor den aanval van dergelyke Inſekten, ſtrekken. Het duurt omtrent een Maand eer de Kapellen uitkomen, die men derhalve doorgaans eerſt in de Herfſt ontmoet.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Grootkop.*

Ongemeen groot is het verſchil der Sexen van deeze Soort, niet alleen in Kleur, maar ook in Grootte. Daar, naamelyk, het Wyfje geheel geelagtig wit is, vertoont zig het Mannetje donkerbruin: doch beiden hebben zy die gegolfde Streepen overdwars, welken 'er GEOFFROY den naam van *le Zigzag* aan hebben doen geeven. Die Autheur ſtelt de langte op een Duim; maar het Wyfje is doorgaans grooter, het Mannetje kleiner, en ik vind dat dit verſchil wel zo veel bedraagt, dat men de langte en breedte als drie tot vier en dus den Lighaamelyken Inhoud van het Wyfje, buiten en behalve de dikte van haar Lyf, op meer dan eens zo veel kan rekenen, als die van 't Mannetje. WILKES noemt haar, mooglyk deswegens

Verſchil der Sexen.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. *Grootkop.*

gens, *the Gipsey-Moth*. REAUMUR verwondert zig en vraagt, tot welken dienst die zo groote Wieken aan deeze Wyfjes zyn gegeven, daar zy van dezelve naauwlyks gebruik maaken: want men zietze by dag nooit, en by nagt zeer zeldzaam vliegen. Het kan zyn, om zig in het vallen niet te beschadigen.

Tot veele keurige aanmerkingen, omtrent de Paaring en Eijerlegging, hebben deeze Kapellen gelegenheid bezorgd aan dien Heer: weshalve wy ook de Afbeeldingen daarvan op PL. LXXXVI, doch grootelyks verbeterd, van hem ontleend hebben. Het allervreemdste is, dat deeze Soort van Kapellen aanleiding gegeven heeft om de Wereld te verbaazen door een Monster, dat men *Hermaphrodiet* noemt, welks Egtheid sommigen beweeren. Men kan het Vertoog, dat de Heer SCHAEFFER dien aangaande in 't licht gebragt heeft, nazien, om daar van, was 't mooglyk, overtuigd te worden.

Zogenaamde Tweeslagt-Uil.

Gemelde Pastoor, naamelyk, ontving, nu eenige Jaaren geleeden, van den Heer Doktor VOET, te Dordrecht, de Afbeelding van een zodanige Kapel, en heeft die uitgegeven onder den naam van de wonderbaare *Eulen-Zwitter*, of Tweeslagt-Uil. De Doktor hadt dezelve, onder veele anderen, in den Jaare 1756 geteeld uit gedagte schadelyke Boomrupsen, welken, volgens het berigt van den Pastoor, in ons Holland onder den naam

van

van *Plarupſen* (mooglyk wil hy zeggen *Bladrypen*) bekend zouden zyn. De laatſte heeft egter getwyfeld, of het wel een weezentlyke Hermaphrodiet ware, en van den Dokter, op zyne Vraag aangaande de tekenen van de inwendige deelen der Voortteeling, geen voldoenend Antwoord bekomen. „ De Heer VOET, „ ſchryft hy, hadt zulks niet door een Vergrootglas onderzogt, en verbeeldde zig, dat „ door de ſterke indrooging, thans, de Teeldeelen onzigtbaar waren geworden: doch „ uit de dunte van het Lyf aan de eene zyde, „ en de dikte van hetzelve aan de andere zyde, oordeelden allen die de Kapel zagen, „ dat de eene helft Mannelyk, de andere „ Vrouwelyk ware". Zelf merkt SCHAEFFER aan, dat de Wiek van die zyde, welke men voor de Mannelyke aanziet, gantſch de Tekening niet heeft van de Wieken der Mannetjes, en, om de waarheid te zeggen, ik twyfel niet, of het zal een Wyfje zyn, dat, door eenig toeval, aan de eene zyde meer is uitgedroogd, dan aan de andere. Ook verſchillen de Sprieten, zelfs in de Afbeelding, niet genoegzaam, om de byzondere Sexen aan te duiden (*)

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Grootkop.*

(28) Nagt-

(*) Zie SCHAEFFERS *Abhandlungen von Inſecten*, Zweyter Band. Het laatſte Vertoog. Daar hy zeer omſtandig van deeze Rupſen en derzelver Kapellen ſpreekt.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. XXVIII. *Chrysorhœa.* Basterd Satyn-Kapel.

(28) Nagt-Napel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger vertoont, en de Wieken afloopende witagtig, het end van 't Agterlyf geel gebaard heeft.*

FRISCH is zeer omstandig in de beschryving van deeze Soort; wier Masker hy de bonte Winter-Rups tytelt, om dat dezelve in Hokjes van Bladen gemaakt, die men, op sommige plaatsen van ons Land, Poppen noemt, levendig overwintert. ROESEL geeft 'er den naam van gezellige, roodhaairige, schadelyke Boom-Rups aan, en merkt op, dat zy niet alleen de Boomen in de Tuinen, maar ook de Bosschen, by wylen, kaal vreet; des LINNÆUS 'er de woonplaats op de Ooftboomen, Eiken en Elzen, aan toeschryft. MERIAN heeft ze op de Haagdoorn afgebeeld, welke zelden vry is van deeze Insekten. De Rups is derhalven zeer Gemeen, doch niet de geene, daar REAUMUR den naam aan geeft van *la Commune.*

Het is een kleine Rups, die dikwils niet meer dan een Duim lang gevonden wordt; zwartagtig van grondkleur, met rood- of geelagtig

(28) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis deflexis albidis, Abdominis apice barbato, luteo. RAJ. *Inf.* 156. n. 1: 15. REAUM. *Inf.* I. T. 22. MER. *Eur.* I. p. 8. T. 20. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. II. T. 22. FRISCH *Inf.* III. p. 8. PL. II. T. I. WILK. Pap. 28. T. 3. b. 3. EDW. *Av.* 122. T. 122.

Basterd-Satyn.

agtig Haair, en op de Rug twee roode Streepen, die wederzyds een ry hebben van witte Knobbeltjes of Haairborsteltjes: zo dat zy zig niet onaartig vertoont. Verscheide derzelven maaken te zamen haare Tonnetjes of Spinzels tusschen eenige Bladen en daar komen dan de Kapellen uit. Dit zyn een andere soort van Rupsen-Nesten, welke men, in de Nazomer, dikwils met ledige Tonnetjes en Poppen gevuld vindt.

De Schepper, in de Natuur overal een soort van Evenwigt onderhoudende, heeft een middel gebruikt, dat zeer kragtdaadig is, om de te groote vermenigvuldiging van deeze schadelyke Rupsen voor te komen. Terwyl het Wyfje Eijeren legt, en die met het geelagtig bruin Haair van het Agterlyf bedekt, zyn 'er kleine Wespjes in menigte gereed, naauwlyks half zo groot als een Vloo, die deeze Eytjes met haar Eytjes bezetten, waar door de meesten te niet gaan. Tot eene verwonderlyke beschouwing en aanbidding der Goddelyke Voorzienigheid, kan zulks een opmerkzaam Liefhebber aanleiding geeven: terwyl hy tevens het Wyfje, door de menigte van Eijeren uitgeput, als in de Kraam ziet sterven. Behalve de meer gebaarde Sprieten, en eenige zwarte Vlakjes op de Vleugelen, is tusschen de Mannetjes en Wyfjes geen verschil te ontdekken: des sommigen vraagen, waar toe aan de Mannetjes dat geele

 Haair

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

Haair van agteren dient: doch zulke Vraagen zyn in de Natuurbeſchouwing niet geoorlofd. WILKES geeft 'er, wegens hetzelve, den naam van *Yellow-Tail Moth* of Geelſtaart-Uil aan: maar wy noemenze gemeenlyk de Baſterd Satyn-Kapel.

XXIX. *Salicis.* De Satyn-Kapel.

(29) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger vertoont, de Wieken afloopende en wit, de Pooten zwart en wit geringd heeft.*

BLANKAART noemt deeze Kapel de Zilverglanzige, en GOEDAART geeft 'er den naam aan, van dat zy zo ver zigtbaar zyn: weshalve GEOFFROY haar *l'apparent* getyteld heeft; Wy noemenze de *Satyn-Kapel;* gelyk menze in Engeland *the White Satin-Moth* noemt. Men vindtze veel op de Wilgen, maar menigvuldiger op de witte Popelier- of Abeeleboomen, zegt REAUMUR. Zy leggen haare Eytjes, die rond en groen zyn, in Juny, en daar komen in July, of op 't laatſt in Auguſtus, de jonge Rupsjes uit, die volgens ROESEL en anderen overwinteren; en hy telt deeze, zo wel als de groo-

(29) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis deflexis albis, pedibus nigris albo annulatis. *Faun. Suec.* 822. ALB. *Inſ.* T. 84. f. a-d. *It. Scan.* 167, 307. FRISCH. *Inſ.* I. T. 4. GOED. *Inſ.* I. T. 3. REAUM. *Inſ.* I. T. 34. f. 4 6. LIST. *Goed.* f. 87. DE GEER. *Inſ.* I. T. 11. f. 13. 14. BLANK *Inſ.* T. 8. f. A D. ROES. *Inſ.* I. Noct. Phal. II. T. 9. MER. *Eur.* I. T. 30. WILK. Pap. 21. T. 3. a 9.

groote Beer, onder de genen die men, des Winters, somtyds, op de Sneeuw vindt: het welk sommigen heeft doen denken, dat zy uit de Lugt gevallen waren (*). DE GEER zegt, dat zy niet dan in 't Voorjaar uitkomen (†). Hy hadt, in den jaare 1746, een geheele Laan, zwarte Popelieren, daar door zodanig afgevreeten gezien, als of het in 't midden van den Winter ware geweest. Gelukkig is 't, dat zy onze Vrugtboomen niet aantasten.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Satyn-Kapel.*

De Rups, die ook ruig is, verschilt daar in aanmerkelyk van die der voorgaande Soort, dat zy op 't midden van de Rug als witte Schilden en bruin-roode Knopjes ter wederzyden heeft. Ook zyn de Kwastjes van haare Hairtjes niet uitgespreid, maar loopen spits, en zyn naar de zyden gestrekt, roodagtig geel of vaal van Kleur, en het Lyf uit den graauwen. DE GEER merkt aan, dat de Vlakken op de Rug Zwavelgeel zyn, en even 't zelfde hadden ook anderen waargenomen.

De Rups.

Boven en behalven het Steeken der Boor-Wespen, die de Eytjes met Maden bezetten, en de vernieling door Rupsen-Jaagers, worden deeze Rupsen, klein zynde, ook dikwils aangetast van de Boom-Wantsen, niet alleen, maar men

(*) I. Theill. *Nagtv.* p. 263.

(†) Daar kan zulk een verschil zyn, tusschen het uitkomen van de Eitjes, die op een zelfden tyd gelegd zyn; gelyk dit in de Beer-Rups hebben ondervonden. Sommigen kwamen in de Herfst, anderen in 't Voorjaar uit.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

men vindt 'er somtyds dunne Draay-Wormen in, van verscheide Duimen lang; hoedanigen ook in andere Rupsen der Wilgen voorkomen, zo ROESEL getuigt.

XXX. *Cratægi.* van de Haagdoorn.

(30) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger vertoont, hebbende de Wieken Aschgraauw en rond met een donkeren Band; het Agterlyf ruig.*

Dergelyke Rupsen, als REAUMUR op den Appelboom en Eik voorgekomen waren, vondt de GEER, in Sweeden, op de Wilgen, en het heugde hem, dat hy 'er, in Holland, veel op de Haagdoorn hadt ontmoet. Haare grondkleur is zwart, volgens REAUMUR bruin. Aan de samenvoeging der Ringen, overdwars, hebben zy geelagtig witte Bandjes, en langs de zyden is, op ieder Ring, een fyn geel Streepje, waar onder een witte Vlak. Voorts hebben zy, op elken Ring, vier donker geele Knopjes, waar uit veele rosse Haairtjes spruiten; zynde bovendien de Huid overal ruig. Een groote Vlak, die donker geel is, vertoont zig op den voorsten Ring. Men kanze dus van de voorgaanden, die roode Knopjes hebben, gemakkelyk onderscheiden.

Haare Kapellen verschillen niet alleen door de

(30) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis deflexis cinereis rotundatis, Fasciâ obscuriore, Ano barbato. REAUM. *Inf.* T. 44, f. 10. DE GEER. *Inf.* I. T. XI. f. 20, 21.

de figuur der Wieken, die aan de enden rond zyn, maar ook door de Kleur, welke niet volkomen eveneens is, in de Mannetjes en Wyfjes. Beiden hebben zy, overdwars, een breeden bruinen Band, doch dezelve steekt meer af op de grondkleur van het Mannetje, dat witter is, en ook de buitenzyde der voorste Wieken een weinig hol heeft; daar dezelve in het Wyfje rondagtig is, gelyk gewoonlyk. Ook steekt het agterste van het Lyf wat verder dan de Wieken uit. Zy komen in de manier van Paaring en in de ruigte van het Borststuk met de voorgaande overeen. V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(31) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die byna geen Zuiger vertoont (misschien); met de Wieken afloopende geel, de bovensten hoog geel en zwart gestreept, de ondersten met een zwarten Band.* XXXI. *Striata.* Gestreepte.

In Duitschland is deeze waargenomen, die de gedaante heeft van de St. Jakobs-Kapellen. Het Agterlyf is geel met vyf ryën van Stippen: de Sprieten zyn uitermaate dun.

(32) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die* XXXII. *Populi.* der Popelieren.

(31) *Phalæna Bombyx* sub-elinguis? Alis deflexis luteis, superioribus flavis nigro-striatis; inferioribus Fasciâ nigrâ. *Syst. Nat.* X.

(32) *Phalæna Bombyx* elinguis, fusca antice pallida; Alis immaculatis fuscescentibus; Strigâ sesquialterâ albidâ repandâ. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. 2. T. 60. WILK. Pap. 23. T. 3. a 13.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

die geen Zuiger vertoont, en bruin is, van vooren bleek, met de Wieken ongevlakt bruinagtig en daar over anderhalve witagtige bogtige Streek.

De Rups van het Uiltje, dat hier bedoeld wordt, onthoudt zig, volgens ROESEL, op de Appelboomen, alwaar men die, zegt hy, in 't laatst van Mey of ook in Juny kan aantreffen. Hy noemtze de Vilthaairige graauwe Rups, met bruine Vlakken en Oranjegeele Stippen, zeggende dat zy wegens de Haairagtigheid op zyde zig meer platagtig breed dàn rond vertoont. Zy maakt haar Tonnetje van brokjes van de Schors: de Pop is kort en dik, bruinrood. In Engeland heeft men haar ook op de Popelieren, ja zelfs op de Hazelaaren ontmoet, gelyk de volgende. Om dat de Kapel in de laatste Maand van 't Jaar uitkwam, noemt WILKES haar *the December-Moth.*

XXXIII. *Coryli.* der Hazelaaren.

(33) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger vertoont, en de Wieken van vooren graauw gewolkt, van agteren blaauwagtig groen heeft; het Borststuk bont, de Sprieten geel.*

De Rups van deeze Kapel was de eerste Soort van

(33) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis antice griseo nebulosis, postice cœrulescenti-glaucis; Thorace variegato, Antennis flavis. ALB. *Inf.* T. 90. ROES. *Inf.* I. Phal. II. T. 58. WILK. Pap. 31. T. 3. c. 5.

van Rupſen, welke ROESEL op de Hazelaaren vondt, en die hy noemt de kleine geelagtig Vleeſchkleurige Borſtel-Rups, met twee Haair-Hoornen, die rood zyn, kort agter den Kop. Op den vierden en vyfden Ring, als ook op den laatſten, is een klein, rood, Haairborſteltje. Voorts is het geheele Lyf met fyne Haairtjes bezet, die bleek geel zyn zo wel als de Pooten. Op den Kop, die zeer dik en breed is, heeft de Rups een zwarte Plek en langs de Rug een zwarte Streep. De bovenſte Wieken van de Kapel, hebben, in 't midden, een zwarte Oogswyze Stip. WILKES noemt haar *the Nut-trée-tuſſock-Moth.*

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

XXXIV. *Curtula.* Kortgatje.

(34) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger vertoont, en de Wieken afloopende blaauwagtig met een witte Streek heeft, aan de tippen een bleekroode Vlak.*

Die, welke ROESEL genoemd hadt de kleine Wilgen-Rups met de Vleeſchkleurige Ruggeſtreep en twee roode bultjes op de Rug, en die welke hy naderhand de kleine bruin en graauw geſtreepte Eſſchen-Rups noemde, met de geele zyden, zyn beiden tot deeze Soort betrokken door LINNÆUS, die twyfelt of ze

(34) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis deflexis glaucis ſtrigâ albâ, apicibus maculâ teſtaceâ. FRISCH. *Inſ.* V. T. 6. ROES. *Inſ.* III. T. 43. IV. T. 11. f. 1-6.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

zy van de zelfde dan verschiilende Sexe zyn. De gedaante der Kapel geeft reden voor den bynaam.

PLUIMSPRIETEN.

Ongetongde met de Wieken neergedrukt, de Rug gekamd.

XXXV. *Pudibunda.* Beschaamde.

(35) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger vertoont, en de Rug gekamd, de Wieken Aschgraauwagtig, met drie bruingraauwe Banden heeft.*

Men kan, met reden, aan deeze Kapellen den naam van Beschaamde geeven, om dat zy haaren Kop, tusschen de Voorpooten, dikwils geheel verbergen. Anders noemen de Liefhebbers het Masker gemeenlyk MERIANS Borstelrupsje, volgens den Heer l'ADMIRAAL, die de Verandering van hetzelve, in zyne Agttiende Plaat, vertoont op een takje van den Pruimboom, welks Bladen Juffrouw MERIAN aangemerkt hadt haar liefste Voedzel te zyn. Zy eeten, egter, ook gaarn, Abrikooze en Linde Bladeren: ja zelfs die van Hazelaaren en

(35) *Phalæna Bombyx* elinguis cristata, Alis cinerascentibus Fasciis tribus fusco-griseis. *Faun. Suec.* 828. Ed. II. 1118. ALB. *Inf.* T. 26. GOED. *Inf.* III. T. 5. REAUM. *Inf.* I. T. 33. f. 4-12. LIST. *Goed.* T. 81. DE GEER. *Inf.* I. T. 16. f. 11. 12. RAJ. *Inf.* 185. N. 7. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. 2. T. 38. MER. *Eur.* I. T. 47. WILK. Pap. 30. 3. c. 2.

en Eiken. REAUMUR hadt de zynen gevonden op de Karstenge-boomen in Vrankryk: Doktor SCOPOLI, in Karniolie ook op de Beuken, en DE GEER zegt, dat men de Rupsen, in Sweeden, in de Herfst, op de Peereboomen ontmoet.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Borstel-Rupsen.

De Maskers der Kapellen, die men Borstel-Rupsen noemt, zyn aanmerkelyk wegens zekere Haair-Borsteltjes, die zy op 't Lyf hebben †: doch deeze munt onder dezelven in sierlykheid uit, als zynde een weinig uit den groenen Zwavelgeel, met een Penseeltje van rood Haair op de Staart. Somtyds hebben de Borsteltjes der vier Ringen ook een Roosekleur aan 't end. Zig omkrommende, gelyk de Rups op 't aanraaken doet, vertoont zy zig nog fraaijer; doordien de voegen der Ringen Fluweelzwart zyn. In sommigen is de grondkleur van het Lyf hoog Spaansch groen, en eenigen hebben den Buik zwart. Behalven de Borsteltjes, die zeer regulier van gedaante zyn, is nog de geheele Rups ruighaairig. Zy verandert in een sierlyke, rood, geel en bruin gekleurde Pop, daar de Heer DE GEER, door die in een Laadje op den Schoorsteenmantel te zetten, ook in December de Kapellen uit kreeg: zo dat zulks aan de voorgemelde † alleen niet eigen is: ten ware dezelve de eigenschap mogt hebben, van altoos, natuurlyk, dus, in 't midden van den Winter uit te komen.

† Zie bladz. 26.

† Bladz. 580.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

De Kapellen van deeze Rupſen zyn niet ſierlyk, van Kleur Aſchgraauw en zwart gebandeerd met golven: het Mannetje veél donkerer dan het Wyfje. In beiden is die byzonderheid, dat zy het Borſtſtuk van boven als met een Haanekam hebben. Voorts houden zy de voorſte Pooten verder dan de Sprieten uitgeſtrekt, met den Kop tuſſchen de Dyën deezer Pooten: 't welk maakt dat menze, in 't Franſch, *la Patte etendue* tytelt. Zy heeft, zo REAUMUR reeds aanmerkte, een klein Zuigertje of Tromp.

XXXVI. *Fascelina.* Gewoone.

(36) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger vertoont, hebbende de Rug gekamd, de Wieken Aſchgraauw; de bovenſten van vooren met een zwarten Band, in 't midden met een witte driehoekige Vlak.*

Deeze noemen wy de Gewoone Borſtelrups, om dat zy gemeener dan de voorgaande is. Men vindtze in *Fig.* 6, op onze PL. LXXXIV. afgebeeld. GOEDAART hadt haar, wegens den Hoorn, die zy op den Kop ſchynt te hebben, de Slakhoornige getyteld. Zy leeft, zegt hy, in de Duinen, alwaar zy genoegzaam Voedzel vindt.

(36) *Phalæna Bombyx* elinguis criſtata, cinerea, Alis ſuperioribus antice Faſciâ atrâ, medio Maculâ albâ trigonâ *Faun. Suec.* 829. Ed. II. 1119. MER. *Eur.* T. 8. MOUFF. *Inſ.* 189. ALB. *Inſ.* T. 26. GOED. *Inſ.* I. T. 36. DE GEER. *Inſ.* I. T. 15. f. 15. LIST. *Goed.* f. 80. ROES. *Inſ.* I. Noct. Phal. 2. T. 37. RAJ. *Inſ.* 186. n. 8. WILK. Pap. 30. T. 3. c. 1.

vindt. RAY zegt, dat zy de Bloemen eet van de gewoone Veldklaver. Men vindtze, zegt MERIAN, in de Maand April op het Kruid der Paardebloemen. In Mey en Juny komen zy, volgens ROESEL, overvloedig voor op de ruige witte Wilgen. Hy zegt, dat de Rupsen overwinteren: DE GEER bevondt dat zodanig eene, die hem gebragt en op den Grond gevonden was, veelerley Bladen at. V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Behalven het verschil van Kleur, alzo deeze Rups zwartagtig graauw is, kan menze ook gemakkelyk van de naast voorgaande onderscheiden, door de twee gemelde Hoornagtige Kwastjes by den Kop. Ook heeft zy vyf en de andere maar vier Borsteltjes op de Rug: doch het getal der Pooten is, zo wel als in de voorgaande, zestien; gelyk het volle getal is in de Rupsen. De Pop is zeer Haairig, en glanzig donkerbruin van Kleur.

(37) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten; *die geen Zuiger vertoont, hebbende de Wieken platagtig, de bovensten met een wit Maantje aan den Agterhoek: het Wyfje ongevleugeld.* XXXVII. *Antiqua.* Antieke.

De

(37) *Phalæna Bombyx* elinguis, Alis planiusculis, superioribus Lunulâ albâ anguli postici; Fœmina aptera. *Faun. Suec.* 827. Ed. II. 1120. ALB. *Inf.* T. 89. GOED. *Inf.* II. T. 29. 30. REAUM. *Inf.* I. T. 19. f. 12-17. LIST. *Goed.* f. 78. DE GEER. *Inf.* I. T. 17. f. 13. 14. SWAMM. *Bibl.* T. 33. f. 3, 6. Quart. T. 10. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. II. T. 39. III. T. 13. RAJ. *Inf.* 173. n. 24. WILK. Pap. 30. t. 3. c. 3. MER. *Eur.* T. 84.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Antieke.*

De verwonderlykften, byna, onder de Kapellen, zou men deeze Soort kunnen noemen, die derhalve den naam van *Antieke* gekreegen en behouden heeft. Daar het Mannetje, naamelyk, met braave Wieken voorzien is, heeft het Wyfje veel meer de gedaante van een Piffebed, Slakje of ander ongevleugeld Infekt, dan van een Kapel. SWAMMERDAM hadt zig, door deeze Diertjes gepaard te vinden, in Vrankryk reeds daar van verzekerd, en naderhand ook dergelyken in Holland ontdekt. GOEDAART heeft zig over de Geftalte van het Wyfje verwonderd; zo wel als ROESEL, eer dat hy tot de kennis der Verandering van deeze Infekten kwam. REAUMUR, ondertusfchen, hadt dit Stuk reeds opgehelderd, door uitvoerige Afbeeldingen, zo van het Mannetje als inzonderheid van het Wyfje.

De Rups.

„ Men vindt de Rupfen, die zeer gemeen „ zyn, op veelerley Soort van Boomen, zegt „ DE GEER. Zy eeten even graag de Bladen „ der Pruimen, Peeren, Haagdoorn, Wil„ gen, Elzen en Eiken; doch ik hebze meeft „ gevonden op de Wilgen. Zy die de Wyfjes „ moeten worden zyn eens zo groot, dan die „ welke de Mannetjes uitleveren, en de groot„ ften ruim een Duim lang. Zy hebben zes„ tien Pooten en zyn zeer Haairig, dof zwart „ van Kleur, met eenige geele Streepjes en „ verfcheide roode Knobbeltjes, waar uit „ Kwaftjes van lange Haairen voortkomen, die

zwart

„ zwart en geelagtig zyn. Het Lyf van onde-
„ ren is groenagtig zwart, de Hoornagtige
„ Pooten zyn zwart, de Vliezige bruin. Haar
„ Borſteltjes, die zy vier op de Rug heeft,
„ zyn zo zonderling niet, als de zeven Haair-
„ Penſeelen of Aigretten, welke haar by de an-
„ dere Borſtel-Rupſen zeer doen uitmunten,
„ en wier wonderlyke ſamenſtelling REAUMUR
„ reeds zeer fraay vertoond heeft. Dus heeft
„ deeze Rups vier geele Borſteltjes, vyf zwar-
„ te Pluimpjes, en twee die geelagtig zyn.
„ Ieder Pluimpje of Agret is op een half Kloot-
„ rond Knobbeltje geplaatſt.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. *Antieke.*

„ Deeze Rupſen zyn vlug en loopen ſnel:
„ als men haar aanraakt laaten zy zig van den
„ Boom vallen, en buigen het Lyf Hoepels-
„ wyze krom. Ik heb 'er ééne gehad met elf
„ Pluimpjes en vier Borſteltjes. In 't laatſt
„ van July maakten zy haar Spinzel tegen het
„ Suikerglas aan: het was zeer dun en fyn, zo dat
„ men de Rups daar door heen kon zien, die het-
„ zelve eindelyk verdikte met de Pluimpjes en
„ het Haair van haar Lighaam: gelyk bleek,
„ dewyl menze daar uit neemende geheel
„ van Haair ontbloot bevondt". Het Manne-
tje is een fraay en vlug Kapelletje: het Wyfje,
in tegendeel, lomp en log, geheel gevuld met
Eijeren, daar hetzelve zig van ontlaſt hebben-
de ſterft. De Eitjes hebben de figuur byna van
Beſſen van den Taxisboom, wanneer menze
door 't Mikroskoop beſchouwt.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

LINNÆUS verbeeldt zig, dat die Kapel en Borstel-Rups, welke door ROESEL op Tab. XL. is afgebeeld, ook tot deeze Soort behoore, en dit is, inderdaad, niet onwaarschynlyk, hoewel de Rups in Gestalte merkelyk verschilt. WILKES noemt de voorgaande Soort de zwarte, die daar voorgaat de geele en deeze de roode gevlakte *Tussock-Moth.*

XXXVIII. *Cæruleo-Cephala.* Blaauwkop.

(38) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger vertoont, en gekamd is, hebbende de Wieken afloopende, graauw, met een witagtige dubbeld tweelingse Vlak.*

GOEDAART heeft den naam van Blaauwkop gegeven aan de Rups van deeze Kapel, die hy bevondt zeer gretig te zyn in het eeten der Kersenbladen. MERIAN vondtze op allerley soort van Vrugtboomen, doch op de Kersen allermeest. REAUMUR kwam dezelve op de Kersen en Abrikoozen, doch ook op de Haagdoorn voor. Wy vindenze op allerley Soort van Ooft-, doch inzonderheid op de Appelboomen, waar van zy de Bloemen grootelyks beschadigt.

Het is een taamelyk groote en lyvige Rups, van

(38) *Phalæna Bombyx* elinguis cristata, Alis deflexis griseis, Maculâ albidâ duplicato didymâ. *Faun. Suec.* 836. Ed. II. 1117. ALB. *Inf.* T. 13. f. 17. GOED. *Inf.* I. T. 61. FRISCH. *Inf.* 10 T. 3. f. 4. LIST. *Goed.* f. 47. REAUM. *Inf.* I. T. 18. f. 6 9. RAJ. *Inf.* 163. n. 17. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. 2. t. 16. MER. *Eur.* T. 9. WILK. Pap. 6. T. 1. 2. 12.

van Kleur bleek blaauwagtig met geele ſtree- pen en zwart geſtippeld, zig kaal vertoonende, doch een weinig Haairig. Zy heeft, naamelyk eenige zwarte Korreltjes over 't Lyf verſpreid, die ieder een kort Haairtje, dat vry dik is, uit- geeven. Tegen den tyd der Verandering wordt zy Paarlkleur. In de Zomer ſpint deeze Rups haar Tonnetje, dat wit en ſtyf is, naar Papier gelykende, doch, dewyl zy daar veele brokjes Schors of Hout in vermengt, van buiten rood- agtig wordt. Ongemeen lang blyft deeze Rups onveranderd in haar Tonnetje. De Pop is bruinrood, en de Kapel komt in September uit, die van GEOFFROY, wegens de vier ronde witte Vlakjes, welke in elkander loopen, op de Wieken, *de dubbelde Oméga* genoemd wordt. Zy legt Eijertjes, die den Winter overblyven, en heeft het Borſtſtuk zeer ruig; zo dat zy zig ee- nigermaate gekàmd of liever gekuifd vertoont.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD- STUK. *Blaauwkop.*

(39) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die naauwlyks een Zuiger vertoont, hebbende de Wieken afloopende, aan de Rug getand, en aan de tippen met een graauwagtig eeni- germaate Oogswys' Vlakje.*

XXXIX. *Zic zac.* Kameeltje.

Aan

(39) *Phalæna Bombyx* ſub-elinguis, Alis deflexis dorſo den- tatis, apicibusque Maculâ griſeâ ſubocellari. *Faun. Suec.* Ed. II. 1116. GOED. *Inſ.* III. T. E. REAUM. *Inſ.* II. T. 22. f. 9-16. LIST. *Goed.* f. 21. DE GEER. *Inſ.* I. T. 6. f. 1-10. MER. *Eur.* t. 147. ROES. *Inſ.* I. *Noct.* Phal. II. t. 20. ALB. *Inſ.* T. 14. f. 20. WILK. Pap. 12. T. 1. d. 1. FRISCH. *Inſ.* III. T. 2.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. *Kameeltje.*

Aan de meeste Autheuren is ook de Rups van dit Kapelletje, die men, wegens de zeldzaame Gestalte, welke zy dikwils aanneemt, het Kameeltje of Draakje noemt, bekend geweest. Men zouze, egter, volgens ROESEL, ruim zo eigen de Gezadelde kunnen noemen, om dat de twee bulten, die zy agter op de Rug heeft, haar eenigermaate als met een Ry-Zadel vertoonen. Haar Woonplaats is op de Wilgen. Zie hier hoe de Heer DE GEER haare postuuren beschryve.

„ Zeldzaam houdt zy zig regt uit gestrekt. „ Gewoonlyk rust zy slegts op twee of drie „ paaren der middelpooten, heffende het ag- „ terste om hoog, zo wel als den Kop en 't „ voorste. Haar Lighaam maakt alsdan een „ Ziczac, die van tyd tot tyd in figuur veran- „ dert; zynde somwylen het agterste hoogst; „ somwylen het midden, en dikwils de Kop „ alleen opgeligt. Doorgaans, egter, is het „ agterste opgeheven; zo dat de Agterpooten „ in de Lugt zyn. Om kort te gaan, deeze „ Rups geeft veelerley postuuren aan haar Lig- „ haam; zy maakt 'er bogten, hoeken en Zic- „ zakken mede: weshalve REAUMUR ook „ deezen laatsten naam aan de Rups gegeven „ heeft."

De Kapellen komen, in de Zomer, schielyk uit de Poppen, die in een Spinzel zitten, tusschen eenige blaadjes van de Wilg. Zy vliegen

by

by nacht zeer ſterk en zyn zodanig van Kleur, dat GEOFFROY haar den naam geeft van *Bois veiné*, dat is, Geaderd Hout. In Engeland noemt men deeze *the Oſier or Pebble*, en de voorgaande *the black Thorn-Moth*.

V. AFDEEL XLIII. HOOFDSTUK.

(40) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die geen Zuiger vertoont, hebbende de Wieken afloopende gewolkt, het Borſtſtuk met een zwarten Band van agteren.*

XL. *Coſſus.* Hout-Rups.

Onder de Houtwormen * is, van ouds, het Masker van deeze Uil geteld geweeſt, dat inderdaad behoort tot de Rupſen; alzo het niet meer heeft dan zeſtien Pooten en een weezentlyke Kapel uitlevert. Men noemde het *Coſſus*; ten minſte zyn 'er weinig, die twyfelen (*), of PLINIUS heeft daarmede de Hout-Rups

* *Teredines.*

(40) *Phalæna Bombyx* elinguis Alis deflexis nebuloſis, Thorace Faſciâ poſticâ atrâ. *Faun. Suec.* 812. Ed. II. 1114. ALB. *Inſ.* T. 35. f. 56. MOUFF. *Inſ.* 196. f. 1. FRISCH. *Inſ.* 7. T. 1. GOED. *Inſ.* II. T. 33. REAUM. *Inſ.* I. T. 17. f. 1-5. LIST. *Goed.* f. 39. LYONET. *Leſſ.* t. 1. f. 17-22. PET. *Gaz.* T. 51. f. 9. ROES. *Inſ.* I. Phal. II. T. 18. RAJ. *Inſ.* 150. n. 2. WILK. Pap. 15. t. 2. a. 1. MER. *Eur.* III. T. 36.

(*) Onder de hedendaagſchen ſtelt Doktor SCOPOLI het onzeker, of PLINIUS met zynen *Coſſus* deeze Houtrups, dan den Kwatworm van 't Vliegend Hart, of den Rhinoſter-Worm, bedoele, die altemaal op of omtrent de Eiken zig onthouden. Ik moet bekennen, dat de beſchryvingen der Ouden, zelfs die van ALDROVANDUS, inzonderheid wegens de Kleur, zeer duiſter zyn: doch het komt my niet waarſchynlyk voor, dat men 'er den Palmiet-Worm door verſtaan heeft, gelyk GEOFFROY wil. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. II. p. 104.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Hout-Rups.*

Rups bedoeld, wanneer hy spreekt van de Wellustigheid der Romeinen, die groote Wormen der Eikeboomen tot Spyze gebruikten, welke ten dien einde ook van hun met Meel gemest werden. 't Is waar, men noemt ze gemeenlyk de *Wilgen Hout-Rups*; doch 't is niet minder waar, dat zy ook het Hout van Eiken en Olmen, ja allerley rottig of vermolmd Hout doorknaagt; hoewel men ze meest in de Wilgen vindt. GOEDAART merkt aan, dat zy gevoed worden door een vettig Vogt, niet ongelyk aan Terpenthyn, 't welk het Wilgen-Hout in zig bevatten moest; alzo men zegt hy, uit deszelfs Zaagzel, door kooken in Water, een Vernis haalt. In de Maanden Juny en July, zegt hy, ziet menze dikwils op de Wegen kruipen, om zig een Schuilplaats op te spooren: waar na men haar, des Winters, somwylen midden in het Hout ontmoet. LISTER vondt 'er eene in een versch gekapte Eiken-stam, die men doorgezaagd hadt; hebbende de Rups daar Gaten in geboord ter wydte, dat men den Vinger, daar in, gemakkelyk kon omdraaijen.

Den Heer REAUMUR, waren, in Houtzaagzel, zodanige Rupsen van zyn Landgoed toegezonden, van over de drie en een half Duim lang, die hy in groote Suikerglazen deedt, en hun brokken oud Hout by zig gaf, van dikte als de Pooten van Stoelen. Hier boorden zy in, en ondergingen de Verandering, komende na drie of vier Weeken de Kapellen uit. Hy

vondt

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Hout-Rups.*

vondt deeze Rupsen, in haar jongheid, schoon Kersenrood; ouder wordende helder Kastanjebruin of roodagtig: doch de Kleur veranderde nu en dan. Ook was die, aan de zyden van het Lyf, en van onderen, maar bleek, en aan den Kop zwartagtig bruin.

Deeze Rupsen hadden ROESEL veel moeite en hartzeer gegeven, dewyl hy een geruimen tyd van hun Voedzel onkundig was; doch eindelyk werden 'er hem een menigte aangeweezen, die in zekere rottende, stinkende, slymerige stoffe, tusschen de Schors en het Hout, aan den Wortel van een ouden Eikeboom zig bevonden, en waar van ook eenigen in het Hout zaten. FRISCH merkt aan, dat zy altoos in Aarde van rottend Wilgen-Hout steeken, kunnende snel loopen, en zo dra mooglyk, naar 't schynt, de open Lugt tragtende te ontwyken. Hy kreeg 'er den 28 Augustus eene, die, terwyl zy naar Huis gedragen werdt, onder de kleine Zoodjes Aarde zig inspon en een Tonnetje maakte, hangende aan de Gras-Wortelen. Wanneer menze wat hard aanraakt, zegt hy, spuit zy uit den Bek een rood Vogt ver van zig; buiten twyfel om haare Vyanden te verblinden, of die door den stank van haar Lyf te houden.

LINNÆUS merkt aan, dat de Kapellen, zo wel van deeze, als van het Kameeltje en de Blaauwkop-Rups, de Sprieten met Plaatjes Zaagswyze getand hebben. Ik zie niet, waar hy deeze onder de Sphinxen heeft geplaatst;

 daar

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Hout-Rups.*

daar GEOFFROY hem zeer onbillyk over berispt, alzo zy, merkt hy aan, de Sprieten wel gekamd heeft; dat immers volkomen met de beschryving en plaatzing strookt van onzen Autheur. De Pop heeft puntjes of tandjes op ieder Ring, zo wel als twee scherpe punten op den Kop, die haar dienen om het Tonnetje door te booren, zo wel als de Tandjes, om 'er ten deele uit te kunnen komen, voor dat nog de Kapel uitgebroken is, als wanneer de Pop een zonderlinge opsplyting ondergaan moet, tot welke geen genoegzaame ruimte zou geweest zyn in het Tonnetje. Zo ziet men, dat de Schepper geene, zelfs de allerkonstigste middelen verzuimd heeft, om het Vermogen te toonen, 't welk door zyn Alwysheid de Natuur is ingelegd.

De Kleur van de Pop is zeer fraay Oranje aan 't Lyf; doch die van de Kapel niet dan bruin Aschgraauw. Zy vertoont zig evenwel niet onaartig gewolkt, door een menigte van zwarte Streepjes en Golfjes, die bruiner zyn dan de Grondkleur, welke op sommige plaatsen, inzonderheid op de agterste of onderste Wieken, en op 't midden van de bovenste of voorste, geheel witagtig is, aan de randen en op het Borststuk bleu-mourant. De Ringen van het Lyf zyn geelagtig of bleek gebandeerd, en het Borststuk van agteren zwart: de Pooten op dergelyke wyze geringd, als wy in de Satyn-

Ka-

Kapellen van den Wilgeboom ook hebben opgemerkt. Wegens haare ruigte zal het waarschynlyk zyn, dat WILKES haar *the Goat-Moth* tytelt.

V. AFDEEL. XLIII, HOOFDSTUK.

PLUIMSPRIETEN.

Krultongde, met de Wieken uitgebreid.

(41) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *en een gekrulden Zuiger, die de Wieken uitgebreid en wederzyds van de zelfde Kleur heeft, de bovensten geel, de ondersten gevensterd.* XLI. *Fenestra.* Gevensterde.

(42) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *en een gekrulden Zuiger, die de Wieken uitgebreid, de bovensten met een korten gevensterden Band heeft.* XLII. *Perspicua.* Doorschynende.

Deeze beide, uit de Indiën afkomstig, bevonden zig in 't Kabinet van de Koningin van Sweeden.

(43) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *en* XLIII. *Odorata.* Ruikende.

(41) *Phalæna Bombyx* Spirilinguis, Alis patulis concoloribus, superioribus flavis; inferioribus fenestratis. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

(42) *Phalæna Bombyx* Spirilinguis, Alis patulis; superioribus Fasciâ fenestratâ brevi. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

(43) *Phalæna Bombyx* Spirilinguis, Alis patentibus crenatis

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

een gekrulden Zuiger, die de Wieken uitgebreid, getand, wolkig van Kleur; de bovenſten met één, de onderſten met anderhalf Oogje heeft.

Deeze, die, volgens de Afbeelding, met uitgeſpreide Wieken vyf Duim breed is, wordt van SLOANE genoemd de zeer groote, ruikende, geoogde Kapel, die de Wieken wederzyds uit den bruinen paarſch heeft, met gegolfde bruine Streepen bont gemaakt.

XLIV. *Militaris.* Kampende.

(44) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *en een gekrulden Zuiger, die geel is, met de Wieken uitgebreid, wederzyds van de zelfde Kleur, aan de tippen blaauwagtig en met Violette vlakken; de bovenſten van buiten met Wit eenigermaate gebandeerd.*

Deeze, die ROESEL afbeeldt en beſchryft, was uit Ooſtindie afkomſtig. Zy tart in fierlykheid de voornaamſten, waar van mooglyk de bynaam zal ontleend zyn, of anders van haar Gewaad.

PLUIM-

natis nebuloſis; ſuperioribus Ocello unico, inferioribus ſesquialtero. SLOAN. *Jam.* T. 236. f. 13, 14.

(44) *Phalæna Bombyx* Spirilinguis lutea, Alis patulis concoloribus, apice maculisque Violaceis; ſuperioribus extus albo ſubfaſciatis. ROES. *Inſ.* IV. T. 6. f. 3.

PLUIMSPRIETEN.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Krultongde, met de Rug effen en de Wieken afloopende.

XLV. *Purpurata*, Gepurperde.

(45) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *en een gekrulden Zuiger, die de Wieken afloopende heeft, de bovenſten geel met bruin geſtippeld, de onderſten rood met zwarte Vlakken.*

De Rups van deeze ſchoone Kapel, welke GEOFFROY *l'Ecaille mouchetée* noemt, onthoudt zig, volgens hem, op de Ranonkel. MERIAN hadt die, indien 't de zelfde Soort is, welke zy op de Zesde Plaat afbeeldt, gevonden op de Bloemen van een Veld-Ranonkel, die niet ſcherp is van ſmaak, en haar met dezelven de geheele Meymaand opgevoed. Deeze Rupſen, zegt zy, zyn op de Rug Oranje, en laager helder geel, voor 't overige zwart, en eenigermaate Haairig, maakende zig, op 't aanraaken, rond gelyk de Beer-Rups. In Mey maakten zy een Spinzel en veranderden in een bruine Pop, waar uit, na veertien Dagen verloops, de Kapel voortkomt, die na 't paaren wel haaſt aan 't Eijerleggen gaat.

ROESEL hadt de Rupſen van deeze Kapel ge-

(45) *Phalæna Bombyx* Spirilinguis, Alis deflexis, ſuperioribus flavis fuſco-punctatis; inferioribus rubris nigro maculatis. ROES. *Inſ.* I. Noct. Phal. 2. T. 10.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

gevonden op de Kruisbeziën, die in Duitschland veel in de Haagen groeijen, doch bevondt, dat zy ook de Bladen van Aalbesseboomen aten. Hy noemt haar de snel kruipende, helder en roodgeel Haairige Rups, met witte Vlakken, en merkt aan, dat zy wel degelyk ruig is, doch merkelyk verschillende in de Kleur van 't Haair. Zy overwinteren in de staat van Rups en maaken een Spinzel, zo groot, dat hy het op zyne Plaat niet wel hadt kunnen afbeelden. De Kapel is door de hoog Karmynroode of Purperkleur van haare Ondervleugelen aanzienlyk.

XLVI. *Aulica*, Hoffelyke. PL. XCII. *Fig.* 5.

(46) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *en een gekrulden Zuiger, de Wieken afloopende, de bovensten graauw met geel gestippeld, de ondersten Oranjekleurig met zwarte Vlakken.*

Deeze, die niet minder schoon moet zyn dan de voorgaande, wordt, volgens onzen Autheur, ook in Europa gevonden. Den naam, egter, van *Hoffelyke*, wegens de Tekening, die zelfs nader met de opgegevene Kenmerken overeenkomt dan CLERKS afbeelding (*), schynt veeleer de Chineesche Nagt-Kapel te

(46) *Phalæna Bombyx* spirilinguis, Alis deflexis, superioribus griseis flavo-punctatis; inferioribus fulvis, nigro maculatis. *Syst. Nat.* X.

(*) *Icon. Inf. rarior.* Holm. 1759. Tab. IV. Fig. 3.

te verdienen, welke *Fig.* 5. PL. XCII. vertoont. Dezelve, immers, heeft de bovenste Wieken zwartagtig graauw, met Zwavelgeel; de ondersten ten deele Vuurkleurig, met zwart gevlakt. V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(47) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten *en een gekrulden Zuiger, die de Wieken afloopende witagtig zwart gestippeld, het Lyf met vyf ryën van zwarte Stippen heeft.* XLVII. *Lubricipeda.* Lospoot of de Haas.

De Rups, door GOEDAART de *Lospoot* genoemd, om dat zy zig, als men ze aanraakt, in één rolt en ligt laat vallen, zegt l'ADMIRAAL, is wel een ruige Rups, doch zeer verschillende van Kleur, zodanig, dat menze somtyds niet voor éénе Soort zou aanzien. Sommigen zyn ros of Kaneelverwig, eenigen geheel donker bruin, en anderen trekken weder naar den vaalen. Zy komen dikwils op de Appelboomen voor, wanneer die met rype Vrugten zyn beladen. REAUMUR merkt aan, dat 'er driederley Rupsen zyn, welken hy, wegens haar snel loopen, *de Haas* † geheten hadt, en die ook

† *la Liévre*

(47) *Phalæna Bombyx* spirilinguis, Alis deflexis albidis punctis nigris, Abdomineque quinquefariam nigro-punctato. *Faun. Suec.* 823. FRISCH. *Inf.* III. T. 8. GOED. *Inf.* I. T. 23, 38. REAUM. *Inf.* II. T. 1. f. 7-9. LIST. *Goed.* f. 93. DE GEER. *Inf.* I. T. 11. f. 7. 8. RAJ. *Inf.* 196 n. 55. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. 2. T. 46. MER. *Eur.* I. T. 46. f. 65. WILK. Pap 20. T. 3. a 5. ALB. *Inf.* 24. f. 36. B. GOED. *Inf.* I. T... ROES. *Inf.* II. Phal. 2. T. 47. WILK. Pap. 20. t. 3. a 6.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Lespoot.*

ook weinig dan in de Kleur van 't Haair verschillen, brengende nagenoeg een zelfde Soort van Kapellen voort. Eenigen, zegt hy, zyn geheel zwart, met den Kop alleen roodagtig; anderen geheel ros, uit den bruinen; anderen byna zwart, doch met een donker geele Streep langs de Rug.

REAUMUR noemt deeze ook Rupsen van den Wyngaard, om dat zy de Bladen daar van in Vrankryk aten. GOEDAART hadtze gevonden op den Wilden Wyngaard, zogenaamd; doch hy nam waar, dat zy daar niet van aten, voor dat 'er trosjes aan gekomen waren, en zy aten 'er niet langer van, dan tot dat de Bessen rood van rypheid waren geworden. Op een anderen tyd hadt hyze op de Wilgen ontmoet. „ In Holland, zegt DE GEER, vond „ ik myne Rupsen van deezen aart op de Pee„ reboomen, de Abrikoozen, Olmen of Ypen, „ en dikwils op de Brandenetelen. Met al „ zulke Bladen heb ik haar gevoed, doch te„ vens waargenomen, dat zy ook die van den „ Wyngaard eeten". REAUMUR merkt aan, dat zy het Balsemkruid beminnen. De Gewassen, die LINNÆUS als haar woonplaats opgeeft, zyn de Eikeboom, de Melde en Brandenetelen.

Deeze Rupsen zyn van middelmaatige grootte en zeer ruig, hebbende het Lyf bedekt met Haairtjes, die in langte verschillen. Zy komen

men by Kwaſtjes of Penſeelen voort uit half-ronde Knobbeltjes, waar van men 'er tien vindt op ieder Ring. Deeze Haairtjes zyn niet effen, gelyk het Haair der Viervoetige Dieren in 't algemeen, maar, gelykerwys in veele andere Rupſen, met ſcherpe Doorntjes bezet, die haar zeer ruuw op 't gevoel maaken. Men vindt 'er die op ieder zyde een witte Streep hebben, welke die genen onderſcheidt, daar de geele Tyger-Kapellen uit voortkomen, terwyl de anderen een geele Streep op de Rug hebben, als uit de Afbeeldingen van ROESEL blykt, die ontdekt meende te hebben, dat de zagte Melk- of Ganzendiſtel, anders ook Haazen-Latouw genaamd, de liefſte ſpys van beiden ware. Daar ontſtaat, door de Vervelling of verwiſſeling van Huid, een ongemeen groot verſchil in de Kleur van deeze Rupſen, zo dat zy naauwlyks kenbaar zyn, aan de Kleur alleen.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. *Lospoot.*

De Tyger-Kapel.

Tegen den Winter kruipen deeze Rupſen in den Grond, en maaken daar ordentlyke Tonnetjes van Zyde, uitwendig met Korreltjes Aarde bekleed, waarin zy roodagtige Poppen worden, die in 't Voorjaar de Kapellen uitleveren. REAUMUR heeft reeds opgemerkt, dat dezelve zeer in Kleur verſchillen, zynde de Mannetjes dikwils geel en de Wyfjes wit, doch beiden aan die groote zwarte Stippen op de Vleugelen, weshalven menze de Tyger noemt,

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Tyger.*

noemt, zeer kenbaar. De Heer DE GEER heeft waargenomen, dat onder deeze Kapellen ook geele en witte, van beide Sexen, voorkomen, die egter maar ééne Soort uitmaaken; het welk iets zeldzaam is, en aantoont, dat de Wegen der Natuur voor ons ondoorgrondelyk zyn. Indien, immers, het verschil van Kleur dienen moest om de Mannetjes Kapellen de Wyfjes te doen vinden; zou zulks haar zekerlyk in verwarring brengen. Allen hebben zy het Lyf geel, en op 't midden niet alleen met een ry groote donkerbruine of zwartagtige, maar op ieder zyde bovendien met twee ryën van kleiner Vlakjes getekend. De Pooten en Sprieten, als ook de Oogen, zyn zwart. Haar Zuiger is klein, en tusschen twee Baardjes, die aan de Kop zitten, geplaatst. De eene wordt van WILKES *the great Ermine*, dat is, de groote Hermelyn, de andere *the spotted Buff-Moth* genaamd.

XLVIII *Sannio.* Potzige.

(48) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten *en een gekrulden Zuiger, die de Wieken afloopende, geel, aan den rand Bloedrood met een bruin Maantje, de agtersten van onderen ongevlakt heeft.*

Dee-

(48) *Phalæna Bombyx* spirilinguis, Alis deflexis luteis margine Sanguineo lunulâque fuscâ: inferioribus subtus immaculatis. *Syst. Nat.* X.

Deeze, die zig in Sweeden, op het Gras (*), onthoudt, meende Doktor SCOPOLI in Karniolie, doch met eenige verscheidenheden van Kleur, te hebben aangetroffen (†).

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(49) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *en een gekrulden Zuiger, die de Wieken afloopende, graauwagtig Aschkleur, met drie bleeke Banden heeft, welke omtrent samenloopen.*

XLIX. *Anastomosis.* Warrige.

Dit laatste geeft den bynaam aan deeze Kapel, wier Rups van Wilgenbladen leeft, volgens GOEDAART, die aanmerkt, dat zy zeldzaam is. ROESEL bevondt de Veldzuuring en Melkdistel een aangenaame spyze te zyn voor deeze, die hy de zwartbruine, bontgesprenkelde, roodhaairige Rups noemt. Zy heeft een aanzienlyke Bochel of Bult, zo wel op de Rug, als by de Staart, en is taamelyk, doch niet ruig Haairig. Het Spinzel wordt van dezelve aan een Boom of ander Hout, van brokjes Hout, Spaantjes of Bladertjes, en niet onder den Grond, gemaakt. De Kapel valt, wat de bovenste Wieken belangt, zeer in den graauwen, en is op een verwarde wyze gebandeerd.

(50) Nagt-

(*) Zie *Faun. Suec.* Ed. II. p. 302.

(†) *Entomol. Carniol.* 211. N. 520.

(49) *Phalæna Bombyx* spirilinguis, Alis deflexis griseo-cinerascentibus; Strigis tribus pallidis subanastomosantibus. GOED. *Inf.* I. T. 33. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. 2. T. 26. LIST. *Goed.* 23. T. 23.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

L. *Graminis.* van het Gras.

(50) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten *en een gekrulden Zuiger, die de Wieken als neergedrukt, graauw heeft, met een takkige Streep, en Maantje, Zeegroen van Kleur.*

Van deeze Kapel of Uil is de Rups een groote Plaag in Sweeden, eetende aldaar, in sommige Jaaren, de Graslanden byna geheel af, zodanig dat, hier door alleen, de Beesten gebrek krygen aan Hooy, en in het volgende Jaar ziet men 'er, deswegen, veel meer Bloemen op, dan anders. Het zonderlingste is, dat zy die Soort van Gras, welker Aairen Vossenstaartjes gelyken, onaangeroerd laat. De Kraaijen en Varkens vernielen 'er veel van. Men neemt ook het maaken van Greppels tot behulp, waar uit deeze Rupsen niet zouden kunnen komen. In de jaaren 1740 en de twee volgende, heeft het Landvolk veel schade daar van geleeden.

LI. *Lusoria.* Speelende.

(51) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten *en een gekrulden Zuiger, die de Wieken de een op de ander leggende heeft, de bovenste Zeegroen met een Maantje, en het Borststuk, van vooren, Roestkleurig.*

Vol-

(50) *Phalæna Bombyx* spirilinguis, Alis depressis griseis, lineâ ramosa lunulâque glaucis. *Faun. Suec.* 826. 886. *Act. Stockh.* 1742. p. 40. T. 2.

(51) *Phalæna Bombyx* spirilinguis, Alis incumbentibus, superioribus glaucis lunulâ Thoraceque antice ferrugineis. REAUM. *Inf.* I. T. 14. f. 10.

Volgens WILKE onthoudt zig dit Uiltje in Duitschland, dat door REAUMUR is afgebeeld, voortkomende uit een Rups, die ook in den Grond kruipt om te veranderen. Haar Kleur was groen, doch met twee zwarte Streepjes overlangs de Rug, op ieder Ring. Zy waren niet Haairig maar glad, en onthielden zig op de Zuuring. De Kapellen hadden de bovenste Wieken graauwagtig, somtyds met bruin en geel gewolkt, de ondersten helder geel feuillemort, met een breeden zwarten band van agteren gezoomd, somtyds vuil witagtig. Ook is de Rups somwylen bruin, daar deeze Kapellen van komen, zo REAUMUR aanmerkt. Het zou die fraaije Soort, zo zeer naar ons geele Weeskind gelykende, schynen te zyn, welke ROESEL op de twee-en-dertigste Plaat, in zyn IV. Deel, heeft afgebeeld; indien derzelver Mannetjes gepluimde Sprieten hadden. De Afbeelding, daar van, was hem van elders toegezonden: zo dat die Soort in Duitschland ook niet zeer gemeen moet zyn. Het verschil der Kleuren, zo van de Kapellen als van de Rupsen, daar de Natuur als in speelt, kan 'er LINNÆUS den bynaam aan hebben doen geeven.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

(52) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten *en een gekrulden Zuiger; de Wieken over el-*

LII. *Cribraria.* Gezeefde.

(52) *Phalæna Bombyx* spirilinguis, Alis incumbentibus, superioribus albis transverse nigro punctatis. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

elkander; de bovenſten wit en overdwars met zwart geſtippeld.

Deeze onthoudt zig in de Zuidelyke Landen.

PLUIMSPRIETEN.

Krultongde, met de Rug gekamd en de Wieken afloopende.

LIII. *Celſia.*

(53) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *en een gekrulden Zuiger; de Rug gekamd; de Wieken over elkander; van boven groen, met een graauwen getanden Band.*

Deeze voert haaren bynaam van den Heer O. CELSIUS, voornaamen Hoogleeraar in de Godgeleerdheid, door wien zy, omſtreeks Upſal, in de Hoplanden is gevonden.

LIV. *Libatrix.* Proeffter.

(54) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten *en een gekrulden Zuiger; de Wieken over elkander, Tandwyze gekarteld, rosagtig graauw met twee witte Stippen.*

GOEDAART heeft de Rups de *Proefſter* genoemd, om dat zy de Kruiden eerst ſchynt te on-

(53) *Phalæna Bombyx* ſpirilinguis criſtata, Alis incumbentibus ſupra viridibus, Faſciâ griſeâ dentata. *Faun. Suec.* 816. T. 2. f. 816.

(54) *Phalæna Bombyx* ſpirilinguis criſtata; Alis incumbentibus dentato-eroſis rufo-griſeis; punctis duobus albis. *Faun. Suec.* 833. PET. *Gaz.* T. 19. f. 4. GOED. *Inſ.* I. T. 67. ALB. *Inſ.* T. 32. f. 50. LIST. *Goed.* f. 30.

onderzoeken, of die wel verſch geplukt zyn, eer zy dezelven gelieft te nuttigen. De Kapel wordt van GEOFFROY, niet oneigen, de *Gebakkelde* getyteld. Doktor SCOPOLI heeft haar ook in Karniolie gevonden. Het is die, welke ROESEL in zyn Vierde Deel, Tab. XX, heeft afgebeeld, met de Grondkleur der bovenſte Wieken ten deele Oranje, ten deele graauwagtig. De Rups is bleek, groen en glad met een witte Streep, op de Rug. Zy wordt op 't Land gevonden, verkiezende, volgens GOEDAART, onder anderen de Hondsdraf tot haar Spyze. LINNÆUS zegt, dat het een Spanrups is, die zig bovendien ook onthoudt op de Roozen en Wilgen.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(55) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten *en een gekrulden Zuiger; de Rug gekamd; de Wieken afloopende, getand, Roestkleurig; met een Tandje op de Rug, dat omgeboogen is, en een Roestkleurigen Band.*

LV. *Capucina.* Kapucyn.

Deeze, die zig in Sweeden vry gemeen laat vinden, is aan de volgende niet ongelyk.

(56) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten *en*

LVI. *Camelina.* Kroonvogeltje.

(55) *Phalæna Bombyx* ſpirilinguis criſtata, Alis deflexis denticulis ferrugineis, denticuloque dorſali reflexo, Faſciâque ferrugineâ. *Syſt. Nat.* X.

(56) *Phalæna Bombyx* ſpirilinguis criſtata, Alis deflexis eroſis brunneis, omnibus denticulo dorſali. ROES. *Inſ. Noct.* Phal. 2. T. 28.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

en een gekrulden Zuiger; de Rug gekamd; de Wieken afloopende, gekarteld, bruin van Kleur; alle met een Tandje aan de Rug.

Kroonvogeltje. PL. XCII. *Fig.* 6.

De Heer BERGMAN heeft de Rups, in Sweeden, niet alleen op de Appelboomen, maar ook op de Linden, Elzen en Berken, gevonden. Zy is kaal of Haairloos en groen van Kleur, doch aanmerkelyk wegens twee paarſche Hoorntjes op de Staart; en dat de Lugtſtippen paarſch zyn. ROESEL noemtze beiden Oranje-geel. Stil zittende verheft de Kapel aan de Rug twee Kammen, waar van de voorste uit de Tandjes der buitenſte, de agterſte, uit die der binnenſte of onderſte Wieken is ſamengeſteld. Dit doet 'er, niet oneigen, den naam aan geeven van Kroonvogeltje en wy hebben deeze zeer aartige Kapel of Uil, tot een voorbeeld van de genen die gekamd zyn, verkoozen af te beelden, in *Fig.* 6.

LVII. *Oo.*

(57) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten, *die een gekrulden Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken neergedrukt, Aſchverwig, en met* oo *getekend.*

Op de Eiken was de Rups van deeze Kapel gevonden, die kaal is en rood, met witte Stippen

(57) *Phalæna Bombyx* ſpirilinguis criſtata, Alis depreſſis cineraſcentibus oo notatis. ROES. *Inſ.* I. Noct. Phal. 2. T. 63. WILK. Pap. 6. T. I. a 11.

pen en Streepjes, waar van dat op de Rug niet ten einde toe uitloopt. In Engeland noemt men de Kapel, *the scollop-winged Oak-Moth.* V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

(58) Nagt-Kapel met gepluimde Sprieten *en een gekrulden Zuiger; de Wieken ros met bruinagtige Banden, den agtersten breeder; van onderen rosagtig.* LVIII. *Helvola.* Vaale.

De Kleuren komen, in het Werk van CLERK, met deezen tytel niet al te wel overeen. UDDMAN heeft deeze Kapel, die ook by Stokholm gevonden wordt, in Finland ontdekt. De Sprieten zyn zeer weinig gepluimd; de agterste Wieken bleekrood, waarvan mooglyk de bynaam is ontleend; hoewel de geheele Kleur meer zweemt naar Vaal.

De Heer CLERK verbeeldt (*) onder den naam van *Lota*, als van een afgewischte Kleur, een Kapelletje, dat in Sweeden vry gemeen is, en twee dergelyke Vlakken als de Oo-Kapel heeft, die geel en Oranje geringd zyn, op de bovenste Vleugelen. Deszelfs Sprieten zyn ook naauwlyks blykbaar gekamd (†). *Lota.* Bleeke.

Door den Heer DE GEER is een Kapelletje van deezen Rang afgebeeld, dat thans, wegens de *Palpina.* Gebaarde.

(58) *Phalæna Bombyx* spirilinguis, Alis rufis, Fasciis subfuscescentibus posticâ latiore, subtus rufescentibus. *Syst. Nat.* X.

(*) *Icon. Insect. rarior.* Tab. IV. *Fig.* 8.

(†) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 302. N. 1137.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

de groote Baardjes, die het heeft, en welke 'er als een Snuit aan maaken, den nevensgaanden bynaam krygt. Het gelykt, in gestalte, zeer veel naar het Kroonvogeltje, en was van een gladde groene Rups met witte Streepen, op de Wilgen zig onthoudende, voortgekomen (*).

BORSTELSPRIETEN.

Die geen blykbaaren Zuiger hebben.

LIX. *Strix.* Rouw-Kapel.

(59) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die geen Zuiger vertoont; hebbende de Wieken uitgebreid, van gelyke Kleur, witagtig met zwart Netswyze doorweven en gewolkt.*

Dit is de gene, die men gewoonlyk de Rouw-Kapel noemt, zynde van de allergrootsten. Die, welke Juffrouw MERIAN afbeeldt, is negen Duim breed en drie Duim langs het Lyf gemeten. Zy komt voort van een groote, dikke, kaale Rups, die zwart is met groene Banden, en op de Gittegom-Boomen aast.

LX. *Fogi.* Inkhoorntje.

(60) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die*

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 305. N. 1146.

(59) *Phalæna Noctua* elinguis, Alis patulis concoloribus albidis, nigro reticulatis nebulosisque. M. L. U. MER. *Sur.* 20. T. 20.

(60) *Phalæna Noctua* elinguis, Alis reversis rufo-cinereis, Fasciis linearibus duabus luteis flexuosis, RAB. *Act. Stockh.* 1749.

die geen Zuiger vertoont, hebbende de Wieken agterste voor, rosagtig Aschkleurig, met twee geele bogtige Streepswyze Banden. V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Zeer zeldzaam komt, in Europa, de Rups voor van deeze Kapel, die eene zo zonderlinge Gestalte aanneemt, dat men ze, met reden, het Inkhoorntje mag noemen. Zy is kaal, Oranjekleurig, en heeft vier Pooten, van de voorsten, wanschapen lang: aan het agter-end, in plaats van Pooten, twee Borstelagtige Hoorntjes. Niettemin heeft zy de gewoone agt Vleezige Pooten aan het Lyf. Het schynt, dat deeze Rups op de Hazelnooten, Beuken, en Berken, aaze.

LXI. *Bucephala.* Wapendraager.

(61) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die naauwlyks een Zuiger vertoont, hebbende de Wieken afloopende Aschgraauw; aan de tippen met een omtrent Oogswyze Vlak, die geel is.*

DE GEER hadt deeze genoemd; „ Uil die „ de Sprieten met Kwastjes Haair Pluimswyze „ gebaard heeft (*), zonder Zuiger, donker „ Paarl-

1749. p. 182. T. 4. f. 10-14. UDDM. *Diss.* 61. ALB. *Inf.* T. 58. ROES. *Inf.* III. T. 12.

(61) *Phalæna Noctua* subelinguis, Alis deflexis cinereis, apice maculâ subocellari flavâ. GOED. *Inf.* I. T. 34. FRISCH. *Inf.* XI. T. 4. LIST. *Goed.* f. 35. DE GEER. *Inf.* I. T. 13. f. 14-19. MER. *Europ.* T. 142. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. II. T. 14. ALB. *Inf.* 23. f. 33. WILK. Pap. 21. T. 8. a 8.

(*) Dewyl de Mannetjes van deeze Kapellen weezentlyk ge-

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Wapendraager.*

„ Paarlkleur graauw is, met een groote witag„ tig geele Vlak aan het agterste gedeelte der „ bovenste Wieken". WILKES geeft 'er den naam van *the Buff-Tip Moth* aan, dat eenigermaate met den Latynschen of liever Griekschen bynaam strookt: doch wy geeven 'er, hier te Lande, in navolging van GOEDAART, 't zy wegens de Rups, 't zy wegens de Kapel, den naam aan van *Wapendraager.*

De Rupsen zyn in Europa vry gemeen, komende dikwils op de Wilgen, doch ook op de Linden, Elzen, Eiken en Eschdoorn voor. Zy zyn Haairig, zwart, met geel geringd en gestreept. Het postuur, dat zy, in ruste zynde, aan haar Lighaam geeven, is zonderling: zy heffen het agterste gedeelte op, en houden het in de winkelhaak met het overige; zo dat de twee Agterpooten, die zy in 't gaan zelden gebruiken, zig als een gevorkte Staart vertoonen.

In de jongheid houden zy veel van spinnen, maakende, zonder ophouden, Draaden vast aan alle effene of gladde Oppervlakten, daar zy tegen aan loopen; waarschynlyk om 'er de Pooten in te haaken, gelyk dit ook eigen is aan andere Rupsen. Deeze verlaaten, als zy grooter wor-

gebaard zyn, zo heeft LINNÆUS haar ook, in de Tweede Uitgaave van zyne beschryving der Sweedsche Dieren, tot de Pluimsprieten t'huis gebragt, en zy zyn hier verkeerd geplaatst: doch, om de order der getallen niet te breeken, volg ik tot nog toe de *Tiende Uitgave* van zyn SAMENSTEL DER NATUUR, als gezegd is.

worden, het gezellige Leven, en gaan, in Auguſtus of September, onder den grond kruipen, om zig te bereiden tot de Verandering, die zonder Tonnetje geſchiedt. Haare langte is, in volwaſſenheid, ongevaar, twee Duimen Voetmaat.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

LXII. *Humuli.* van de Hoppe.

(62) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die geen Zuiger vertoont, en hoog geel is van Kleur, met de Sprieten korter dan het Borſtſtuk en de Wieken van het Mannetje Sneeuw-wit.*

De Rups van deeze onthoudt zig, in Sweeden, in de Wortelen van de Hoppe, welker Bouwery zeer daar door benadeeld wordt; dewyl een ſoort van Honigdaauw, als de Wortelen dus aangeſtoken zyn, zig uitſpreidt over de geheele Plant, en dezelve misdraagen doet. Onder den Grond maakt zy, van de Aarde zelf, Rolronde Tonnetjes, die overend ſtaan, een Handbreed lang, zeer gelykende naar Beenlym (*). De Rups is kaal, wit, met den Kop geelagtig bruin, van middelmaatige grootte, dat is omtrent anderhalf Duim lang. De Kleur, van de Mannetjes en Wyfjes Kapellen, verſchilt.

(63) Nagt-

(62) *Phalæna Noctua* elinguis flava, antennis Thorace brevioribus, maris Alis niveis. *Faun. Suec.* 917. Ed. II. 1147. RAJ. *Inſ.* 157. n. 3. DE GEER. *Inſ.* I. T. 7. f. 5. 6.

(*) Deeze zyn het, die ik geopend, met de Pop daarin leggende, volgens den Heer DE GEER, in *Fig.* 11, van PLAAT LXXXV. heb doen vertoonen. Zie bladz. 97.

V. Afdeel. XLIII. Hoofdstuk. LXIII. *Lupulina.* Kleine.

(63) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die geen Zuiger vertoont, en geel is, hebbende de Sprieten korter dan het Borſtſtuk, de Wieken met een Vlak en Boogje van Aſchkleur.*

Deeze, die zeldzaamer is in Sweeden, verſchilt van de voorgaande naauwlyks, dan doordien zy de helft kleiner is en van een andere Kleur.

BORSTELSPRIETEN.

Die getongd zyn, met de Rug niet gekamd.

LXIV. *Lunus.* Maaneſchyn.

(64) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft; de Wieken uitgebreid, geſtaart, bruin en geel gegolfd, drie Oogjes onder aan het agter-end.*

LXV. *Crepuſcularis.* Dageraad.

(65) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft; de Wieken uitgebreid en graauw, met een witte Vlak en Band; de onderſten bruin ge-oogd.*

(66) Nagt-

(63) *Phalæna Noctua* elinguis lutea, Antennis Thorace brevioribus, Alis maculâ arcuque cineraſcente. *Syſt. Nat.* X.

(64) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis lævis, Alis patulis caudatis, fuſco luteoque undatis, caudalibus ſubternis. M. L. U. *Syſt. Nat.* X.

(65) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis lævis, Alis patulis griſeis Faſciâ Maculâque albis; inferioribus Ocello fuſco. M. L. U. *Syſt. Nat.* X.

(66) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft, de Wieken uitgebreid, gewolkt met een bleeke Streep, de bovenſten met een Stip en Maanswys' Oogje.* V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. LXVI. *Occidua.* Schemering.

(67) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft, met de Wieken neergedrukt, de bovenſten met een Eeltagtige Stip en aan de tip ge-oogd, de onderſten wit.* LXVII. *Punctigera.* Stippeldraager.

Van deeze vier, waren de twee middelſten uit Amerika afkomſtig; de eerſte en laatſte uit de Indiën, dat is, waarſchynlyk, niet zeker, uit de Ooſt of Weſt. Zy bevonden zig alle in 't Kabinet van haare Koninglyk Sweedſche Majeſteit. De laatſte hadt de bovenſte Wieken Aſchkleurig met een witagtig Maanswys' plekje en een Eeltagtige Stip aan den buitenrand.

(68) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft, de Wieken neergedrukt en zwart; de bovenſten met blaauw, geel en wit, de onderſten met rood gevlakt.* LXVIII. *Dominula.* Juffertje.

De

(66) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis lævis, Alis patulis nebuloſis, lineâ pallidâ, ſuperioribus Ocello lunato punctatoque. M. L. U. *Syſt. Nat.* X.

(67) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis lævis, Alis depreſſis, ſuperioribus puncto calloſo apiceque Ocellato; inferioribus albis. M. L. U. *Syſt. Nat.* X.

(68) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis lævis, Alis depreſſis nigris, ſuperioribus cæruleo flavo alboque, inferioribus rubro maculatis. MER. *Eur.* II. T. 38. ROES. *Inſ.* III. T. 47. ALB. *Inſ.* T. 22. WILK. Pap. 19. T. 3. a. 3.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. De kleuring van deeze Kapel is niet wel uitgedrukt. Zy heeft de bovenste Wieken niet zwart, maar donker groen, en de ondersten zyn hoog rood met zwarte Vlakken. Het Lyf is rood met zwarte Banden, en de sierlykheid maakt, dat zy niet ten onregte den naam van Joffertje draagt. WILKES noemt haar *the Scarlet Tyger Moth.* De Rups, die Haàirig is en blaauwagtig zwart, met geele of witagtige Streepen, onthoudt zig op de Wilgen en Esschen; als ook op het Kruid, Hondstong genaamd, volgens LINNÆUS.

LXIX. *Matronula.* Dame. (69) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft, de bovenste Wieken graauw, aan den buitensten kant met geel; de ondersten zwart gevlakt.*

Deeze, door ROESEL volgens een Afbeelding, aan hem uit Frankfort gezonden, afgebeeld, verdient, en wegens de Kleur, en wegens de grootte, in vergelyking met de andere den naam van Dame.

(70) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die*

(69) *Phalæna Noctua* spirilinguis lævis, Alis superioribus griseis, exterius flavo maculatis; inferioribus nigro maculatis. ROES. *Inf.* III. T. 39. f. 1, 2.

(70) *Phalæna Noctua* spirilinguis lævis, Alis deflexis fuliginosis puncto nigro; inferioribus rubris nigro maculatis. *It. W. Goth.* 141. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. II. T. 43. UDDM. *Diss.* 76. WILK. Pap. 23. T. 3 a 14. *Faun. Suec.* Ed. II. 1159.

die een Zuiger heeft, de Wieken afloopende Roetkleurig en zwart gestipt, de onderften rood met zwarte Vlakken. V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Aan deeze, wederom, is, om de zelfde reden, de naam van Bruinetje niet oneigen. Het Masker, dat Haairig is en Roetkleurig, onthoudt zig op de Mostert, Raapen en Zuuring. LXX. *Fuliginosa.* Bruinetje.

(71) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft, de Wieken afloopende en altemaal ros, met zwarte Randen.* LXXI. *Fulvia.* Blonde.

Deeze Indische bevondt zig in 't Kabinet van de Koningin van Sweeden.

(72) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft, de Wieken neêrgedrukt, de bovensten bruin, te samen met vyf witagtige Vlakken, de onderften wit.* LXXII. *Batis.* Geplekte.

Dit fraaije Duitsche Kapelletje is onlangs eerst gemeen geworden, en wordt thans by de meeste Liefhebbers gevonden. REAUMUR hadt de Rups, twee Jaaren agtereen, in de Maand September, in Poitou, gevonden op

(71) *Phalæna Noctua* spirilinguis lævis, Alis deflexis concoloribus fulvis, margine nigris. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

(72) *Phalæna Noctua* spirilinguis lævis, Alis depressis, superioribus fuscis, maculis simul quinque albidis; inferioribus albis. MER. *Eur.* III. T. 21. f. 1. REAUM. *Inf.* I. T. 7. f. 2. *Faun. Suec.* Ed. II. 1158.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

op de Braamen, zynde Roetagtig van Kleur en als Fluweel. Hy noemt, te regt, de Kleur der Wieken van het Kapelletje groenagtig, bruin, en die der Vlakken Roozekleurig. ROESEL heeft het, in zyn Vierde Deel, beschreeven.

LXXIII. *Trapezina.* Geruite.

(73) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft, de Wieken neergedrukt, bleek van Kleur, met een breeden donkeren Band, waar in een zwarte Stip, en den Rand gestippeld.*

Wegens de figuur der Vlakken op de voorste Wieken, voert deeze Kapel dien bynaam, wier Rups, op de Morellen gevonden door Juffrouw MERIAN, zeer ruig is en kort, loopende zo wel agter- als voorwaards, en zig berollende in de Bladen. De grondkleur van het Kapelletje, weinig grooter dan een Mot-Uiltje, was bleek geelagtig. Men heeft het ook in Sweeden waargenomen.

LXXIV. *Lucernea.* Kaars-lichte.

(74) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft, de Wieken ongevlakt Aschgraauw, met drie kromme witagtige Streepen, en een gespleeten Halskraag.*

Deeze

(73) *Phalæna Noctua* spirilinguis lævis, Alis depressis pallidis Fasciâ latissimâ saturatiore, puncto nigro margineque punctato. MER. *Eur.* T. 11. *Faun. Suec.* Ed. II. 1157.

(74) *Phalæna Noctua* spirilinguis lævis, Alis cinereis immaculatis, strigis tribus repandis albidis, Collari bifido. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1152.

Deeze Europische heeft een regt op staande Borststuk, dat van boven als een Hart is uitgesneeden. Haar Wieken zyn vlak en byna grys van Kleur. Men noemtze dus, om dat zy by avond in de brandende Kaarsen vliegt. In Sweeden is zy vry gemeen. V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(75) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft, de Wieken bruin met drie Streepen en een dwarse Vlak, de ondersten in 't midden wit.* LXXV. *Pellex.* Roodgatje.

Deeze Indische, die zig in 't Kabinet van haare Koninglyke Sweedsche Majesteit bevond, heeft het Lyf wit, doch aan 't agter-end rood: de onderste Wieken bruin gerand met drie witte Stippen.

(76) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft, de Wieken uitgebreid, bruinagtig met zwarte Karakters, van onderen zwart gebandeerd.* LXXVI. *Glyphica.* Gekarakterde.

Dit Kapelletje, dat de Heer LECHE op de Weiden van Upland, in Sweeden, waargenomen heeft, is zeer klein, hebbende naauwlyks

(75) *Phalæna Noctua* spirilinguis lævis, Alis fuscis lineis tribus maculâque transversâ; inferioribus Disco albis. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

(76) *Phalæna Noctua* spirilinguis lævis, Alis patulis fuscescentibus, maculis hieroglyphicis nigris; subtus Fasciâ atrâ. *Faun. Suec.* 847. Ed. II. 1161. HOEFN. *Pict.* 4. T. 11. f. 3. REAUM. *Inf.* I. T. 49. f. 14.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

lyks meer grootte dan een Mot-Uiltje. HOEFNAGEL hadt 'er reeds de Afbeelding van gegeven. Het Rupsje schynt zig, volgens REAUMUR, op het witte Wollekruid te onthouden.

LXXVII. *Pallens.* Bleeke.

(77) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft, de Wieken afloopende, ongevlakt bleek; aan de agterste randen, van onderen, zwart gestippeld.*

LXXVIII. *Russula.* Roodagtige.

(78) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft, de Wieken hoog geel met rood geaderd, de ondersten zwart bont.*

Deeze onthoudt zig, zo wel als de voorgaande, in Europa. Zy gelykt zeer naar de Potzige: zo dat men die ligtelyk voor het Mannetje van deeze zou kunnen aanzien.

LXXIX. *Leporina.* Haasagtige.

(79) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft, de Wieken afloopende, wit, met takkige zwarte Stippen.*

Buiten twyfel voert deeze Soort dien bynaam,

(77) *Phalæna Noctua* spirilinguis lævis, Alis deflexis pallidis immaculatis, marginibus posticis subtus nigro punctatis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1175.

(78) *Phalæna Noctua* spirilinguis lævis, Alis fulvis rubrovenosis; inferioribus nigro-variegatis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1156.

(79) *Phalæna Noctua* spirilinguis lævis, Alis deflexis albis, punctis nigris ramosis. DE GEER. *Ins.* T. 12. f. 10, 11, 17; *Faun. Suec.* Ed. II. 1176.

naam, om dat de Rups zo zeer naar die, welke de Lospoot of Haas genoemd wordt †, gelykt. Haare ruigte is zo groot, dat menze ligt voor een vlokje Wol of geele Zyde zou aanzien: want van sommigen is het Haair geel, van anderen wit en het Lyf groen, volgens de Waarneeming van den Heer DE GEER, die zodanige Rupsen, in Sweeden, op de Elzen en Wilgen vondt. De Kapel gelykt ook naar die van de Lospoot, maar zy heeft de Wieken met minder Stippen besprengd en het Lyf wit, niet geel, noch zwart gestippeld.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

† Zie bladz. 599.

(80) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft, de Wieken neergedrukt, rood met zwarte Stippen; de ondersten wit en zwart bont.*

LXXX. *Ornatrix.* Sierlyke.

Deeze Westindische, uit het Kabinet van de Koningin van Sweeden, heeft de grootte maar van onze blaauwe Duinkapelletjes. De bovenste Wieken zyn, van boven, geelagtig, rood gerand met zwarte Stippen; van onderen rood: de ondersten zwart gevlakt.

(81) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, de

LXXXI. *Jacobææ.*

(80) *Phalæna Noctua* spirilinguis lævis, Alis depressis rubris atropunctatis, inferioribus albo nigroque variis. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

(81) *Phalæna Noctua* spirilinguis lævis, Alis fuscis; lineis punctisque duobus inferioribusque totis rubris. *Faun Suec.* 869. Ed. II. 1155. *It. Oel.* 120. RAJ. *Inf.* 168. n. 26. MOUFF. *Inf.* 97.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

de bovenste Wieken bruin, met Lynen en twee Stippen, die rood zyn: de onderste in 't geheel rood.

St. Jakobs Kapelletje.

Met regt behoort deeze naam, myns oordeels, aan dit Kapelletje, waar van de Rups dikwils voorkomt op het St. Jakobs-Kruid, dat veel naar het Kruiskruid gelykt, en in vogtige Weidlanden overvloedig groeit. GOEDAART hadt dezelve daar mede agt Dagen opgekweekt, en noemtze Zandrups, om dat zy veel in 't Duin wordt gevonden, daar ikze, van dit Jaar, nog in menigte op de Reinevaren en het daar tusschen bloeijende Kruid, heb aangetroffen. CHARLETON geeft 'er ook den naam aan van *Eruca Jacobæa*, of die het Kruiskruid afeet, en BLANKAART noemtze, insgelyks, Zandrups. REAUMUR getuigt, dat de Rups van de Bladen en Bloemen, zo van de *Jacobæa* als van de *Senecio*, leeft. ROESEL, dat meer is, getuigt, hoe het St. Jakobs-Kruid, welk liefst op woeste plaatsen groeit, zegt hy, haar ter voornaamste woonplaats diene. Ook stelt WILKES, die haar *the Cinnaber-Moth* noemt, de Woonplaats *on the Ragwort* (*Jacobæa vulgaris*). Het baart dan slegts verwarring, dit Kapelletje St. Jans

97. f. antep. MER. *Eur.* III. T. 28. ROB. *Ic.* I. T. 20. ALB. *Inf.* T. 34. f. G. H. GOED. *Inf.* I. T. 9. REAUM. *Inf.* I. T. 16. f. 4-7. LIST. *Goed.* T. 54. ROES. *Inf.* I. Phal. II. T. 49. BLANK. *Inf.* T. I. f. G. K. WILK. Pap. 26. T. 3, a 1. PET. *Gaz.* T. 33. f. 6.

Jans beeſtje te noemen, om dat ſommigen hetzelve op het St. Jans Kruid zouden gevonden hebben: te meer, dewyl men het zelden zo laat in Juny aantreft als de gewoone St. Jans Kapelletjes †. LINNÆUS zag het, den 13 Juny 1741, overvloedig omvliegen op het Strand van Oeland, alwaar het kleine Kruiskruid overvloedig groeide: doch in Sweeden wordt het zo overvloedig niet gevonden, zegt hy, als in de Duinen der Nederlanden.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

† Zie bladz. 464.

GOEDAART heeft, verkeerdelyk, het Spinzeltje van de St. Jans-Kapelletjes by het St. Jakobs-Beeſtje afgebeeld. De Rups, immers, van dit laatſte, die zeer fraay zwart en geel geringd is, maakt haar Geweefzel van eenige Draadjes, op of even in de Grond; waar in zy kleine bruine, en redelyk harde Popjes worden, waar in de Mey-maand, of daar omtrent, de Kapelletjes uitkomen, die na de Paaring ſchielyk aan 't Eijerleggen gaan. Zy zyn fierlyk met rood getekend, als gemeld is.

(82) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft, de Wieken afloopende, bruin aan beide zyden, de bovenſten wit geſtreept, de onderſten aan 't Gewricht wit.* LXXXII. *Heliconia.*

Deeze, zig in de warme Landen onthoudende,

(82) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis lævis, Alis deflexis concoloribus, ſuperioribus lineâ inferioribus baſi albis. *M. L. U. Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

de, heeft het Lyf geel, drievoudig met bruin gevlakt. Zy was in het Kabinet van de Koningin van Sweeden.

LXXXIII. *Rubricollis.* Roodhals.

(83) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en zwart is, met een paarsche Halskraag, het Lyf geel.*

Deeze komt zeldaam voor, in Sweeden. Volgens de Afbeelding van CLERK is de Kleur der bovenste Wieken niet dan zeer bleek zwart, die der ondersten bleek blaauw, en van de Halskraag rood.

LXXXIV. *Quadra.* Vierkant-Vlak.

(84) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft, de Wieken neergedrukt en geel, de bovensten met twee zwarte Stippen.*

Dat de gemelde Stippen na genoeg vierkant zyn, geeft 'er deezen bynaam aan. De Rups, die op de Pynboomen en Eiken, in Duitschland, leeft, is ruig, op de Rug met twee ryën van roode Knobbeltjes, en een zwarte Vlak; op zyde zwart gestreept. Het Kapelletje komt, in verscheide opzigten, naby aan de gestalte der Mot-Uiltjes. WILKES heeft hetzelve *the Yellow July Oak-Moth*, dat is de Geele July Eiken-Uil, getyteld.

(85) Nagt-

(83) *Phalæna Noctua* spirilinguis lævis nigra, Collari purpureo, Abdomine flavo. *Faun. Suec.* 881. Ed. II. 1154.

(84) *Phalæna Noctua* spirilinguis lævis, Alis depressis luteis, superioribus punctis duobus atris. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. II. T. 17. WILK. Pap. 24. T. 3. a. 17.

(85) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft, de Wieken neergedrukt, de bovensten grysagtig; aan den buitensten rand, zo wel als de onderſten, geheel geel.* V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. LXXXV. *Complana.* Effene.

Deeze, in de Eiken huishoudende, is by Upsal, op de Hofſtede Fulleroa, den Heer Cronſted toebehoorende, gevonden. Het is een van de kleine, doch niet van de allerkleinſten.

BORSTELSPRIETEN.

Die getongd zyn, met de Rug gekamd.

(86) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en de Rug gekamd; de Wieken afloopende, Aſchgraauwagtig, de onderſten rood met twee zwarte Banden.* LXXXVI. *Pacta.* Rood Weeskind.

De Rups van deeze Kapel, die wegens haare Kleur dus getyteld wordt, noemt ROESEL de groote, ſlenke, Aardkleurige Tepel-Rups, die hy

(85) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis lævis, Alis depreſſis, ſuperioribus caneſcentibus, exteriori margine inferioribuſque totis flavis. *Faun. Suec.* 918. ALB. *Inſ.* T. 70. f. G. H.

(86) *Phalæna-Noctua* ſpirilinguis criſtata; Alis deflexis cineraſcentibus, inferioribus rubris faſciis duabus nigris. MER. *Eur.* III. T. 38. f. 139. ROES. *Inſ.* I. Noct. Phal. II. T. 15. ALB. *Inſ.* 80. WILK. Pap. 17. T. 2. b. 1. REAUM. *Inſ.* I. T. 32. f. 6. 7. UDDM. *Diſſ.* 73. f. 10. WILK. Pap. 33. T. 1. a 1. *Faun. Suec.* Ed. II. 1166.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Weeskind.*

hy op een takje van de Haagdoorn afbeeldt, hoewel zy, volgens anderen, op de Wilgen en Eiken leeft: maar het ſchynt dat men die, welke door haare hoog Karmyn- roode of Paarſchagtige Kleur van de gewoone verſchilt, voor een andere Soort moet houden, en deeze aaſt op de Eiken, zo ROESEL aanmerkt, de roode op de Haagdoorn; doch hier te Lande niet dan op de Wilgen. Hy noemt het Masker van het Purpere Weeskind, de wit graauw en bruin gevlakte, met Vleeſchkleurige puntjes en Wratten verſierde Rups (*).

Purpere.

Dit Purpere of Karmynroode Weeskind is, in 't graauw of bruine der boven-Vlerken, veel ſierlyker gekeperd of uitgemonſterd met witte bandeerzelen, en bovendien verſchilt ook de Tekening van het zwart, op de onderſte Wieken, zeer kenbaar. 't Verwondert my, derhalve, dat Doktor SCOPOLI haar tot dezelfde Soort heeft t'huis gebragt, als het Roode, dat men thans ook in Sweeden gevonden heeft, op de ronde ruige Wilg *. REAUMUR hadt de Rups, wegens haare Kleuren en derzelver verdeelingen, gelykende naar die van zeker Boomſchurft †, genoemd *la Chenille Lichenée* van de Eiken. Deeze maakt, zegt hy, van de Bladen, die zy te ſamen trekt, een ſoort van Bol, om het bekleedzel te zyn van haar Tonnetje. Zy

* *Salix Caprea*

† *Lichen*

(*) Zie *Inſekt. Bel.* IV. Theill. Tab. XIX.

Zy heeft een soort van Gang, die aan de Rupsen met zestien Pooten niet zeer eigen is, gelykende naar den gang der Landmeeter- of Spanrupsen. Op de Rug heeft zy als een soort van Haanekam, op ieder Ring. Zy veranderde in Mey reeds tot een Pop, en de Kapellen kwamen in de Zomer uit (*). V. AFDEEL, XLIII. HOOFDSTUK. *Weeskind.*

Het Spinsel en de Verandering van 't Roode Weeskind, schynen niet zeer veel van het gemelde te verschillen: en de Pop van 't zelve is ook wonder schoon blaauw, als met den waasem van blaauwe Pruimen bedekt.

(87) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft, en de Rug gekamd; de bovenste Wieken graauw, de onderften geel, met een zwarten Band onder aan den rand.* LXXXVII. *Pronuba.* Geel Weeskind.

Deeze Kapel is aan alle Nederduitsche beschryvers der Insekten bekend geweest. GOEDAART hadt deeze Soort de *Nagt-Uil* getyteld, om dat de Rups by dag in den Grond kruipt en des nagts gaat aazen: het welk, inderdaad, zeer gepast zou zyn, indien 'er van dien aart niet meer Rupsen waren. Moogelyk heeft LIN-

(*) REAUM. *Mem.* Tom. I. Part. 2. p. 189.

(87) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata, Alis incumbentibus griseis, inferioribus luteis; Fasciâ atrâ submarginali. *Faun. Suec.* 870. Ed. II. 1167. MER. *Eur.* T. 49. GOED. *Inf.* I. T. 14. ALB. *Inf.* T. 72. f. C. D. LIST. *Goed.* f. 41. FRISCH. *Inf.* X. T. 15. f. 4. RAJ. *Inf.* 237. n. 18. BLANK. *Inf.* T. VI. Fig. D, F. REAUM. *Inf.* I. T. 41. f. 11, & T. 14. f. 8, 9. WILK. Pap. I. T. I. a I.

V. AFDEEL XLIII. HOOFDSTUK. *Weeskind.*

LINNÆUS daar van wel de benaaming van *Noctua*, daar hy deezen Rang mede beſtempelt, ontleend gehad: doch het kwam my oneigen voor, zulks in onze Taal naar te volgen.

Wat nu de Rups van het geele Weeskind aangaat, welke door den Heer l'ADMIRAAL onder den naam van de *Proſerpine* is beſchreven; dezelve wordt van REAUMUR genoemd een Rups van de Zuuring. FRISCH noemtze de Koffybruine Aardrups met zwarte Streepen, en zegt, dat hy haar in April in de Aarde vondt, reeds aan de Verandering toe zynde, en dat zy in Oktober op het Muur of ook op Koolſpruiten zat. Het is zeker, dat menze meeſt in 't Najaar ontmoet, aazende op veelerley Planten, zo die in 't wilde groeijen, gelyk de Veldkars, Teskens- en Kruis-Kruid en andere; als op de Bloemen, in de Tuinen, Auricula's, Primula Veris, Violetten, enz. Die Rupſen, daar de Mannetjes Kapellen uit voortkomen, zyn bruin; die, daar de Wyfjes uit voortkomen groenagtig vuil geel, volgens de Waarneeming van den Heer l'ADMIRAAL.

In de Kleur der Kapellen vindt men ook een aanmerkelyk verſchil, dat egter geen kenteken is der Sexe. De grondkleur der bovenſte Wieken loopt van graauw tot Kaſtanje-bruin, en is ſomtyds geheel effen, zonder eenige tekening: die der onderſte Wieken ſpeelt tusſchen Oranje of Vuurkleur en Okergeel.

(88) Nagt-

(88) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken neergedrukt getand met twee zwarte Banden, de onderſten zwart met een witten Band.*

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. LXXXVIII *Maura.* Moorſche.

Deeze, in Barbarie door den Heer BRANDER gevonden, heeft de Wieken van agteren getand, de voorſten graauwagtig, beiden van onderen met een ſmalle bleeke Dwarsſtreep.

(89) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende Aſchgraauw gewolkt; de onderſten van boven zwart met een blaauwagtigen Band.*

LXXXIX. *Fraxini.* Blaauw Weeskind.

Een der zeldzaamſte en mooglyk wel de allerraarſte Kapel, niet van Europa alleen, mag men deeze noemen, voor welke nu niet meer een Dukaton, maar één of meer Dukaaten gegeven wordt, en nog kan menze naauwlyks bekomen. WILKES geloofde, dat de gene, daar zyn Afbeelding naar gemaakt is, de eenigſte ware, die eenig Liefhebber ooit in Enge-

(88) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis criſtata, Alis depreſſis dentatis, Faſciis duabus nigris; inferioribus nigris, Faſciâ albâ. *Syſt. Nat.* X.

(89) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis criſtata, Alis deflexis cinereo nebuloſis; inferioribus ſupra nigris Faſciâ cœruleſcente. MER. *Eur.* T. 46. WILK. Pap. 45. T. 1. a 2. *Faun. Suec.* Ed. II. 1165.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Weeskind.*

geland gevangen hadt. ROESEL hadt 'er, by geluk, eindelyk eene gekreegen, doch de Rups nooit gezien. De Heer l'ADMIRAAL verhaalt, dat, in den jaare 1726, toen hy zig te Verſailles bevondt, een zodanige Rups, uit een Popelierboom, voor zyne Voeten nederviel, die, den 24 Juny ingeſponnen zynde, den 29 July deeze Kapel uitleverde. LINNÆUS ſtelt de woonplaats op de Eſſchen, en merkt aan, dat zy de grootſte is der Sweedſche Kapellen. 't Is zonderling, dat hy ook geen gewag van de Rups maakt, die zo wel in geſtalte en Kleur, als in eigenſchappen, weinig van die van 't Roode Weeskind ſchynt te verſchillen.

De Kapel is, ten opzigt van de tekening der bovenſte Wieken, meer met die van 't Purpere Weeskind overeenkomſtig: alzo zy dezelven, op den graauwen grond, met veele ligte Kepers getekend heeft; terwyl de onder-Vlerken met zwarte Banden, iets naar het Violet hellende, praalen, en, in plaats van rood, daar tuſſchen, met blaauw getekend zyn, hebbende aan den buitenſten rand een witten Zoom, als van Ermelyn, met kleine zwarte Stipjes. De bovenſte Vleugelen gesflooten zynde, kan men tuſſchen deeze en het purpere of roode Weeskind naauwlyks onderſcheid vinden, dan in de grootte: want ieder Vleugel van het blaauwe is wel twee Duimen lang.

(90) Nagt-

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(90) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; met de Wieken afloopende, de bovensten Koperkleurig met een graauwen Band.*

XC. *Chrysitis.* Koper-Wiekje.

De gebronste Oppervlakte der Wieken geeft den bynaam aan dit Kapelletje, het welk, volgens MERIAN, voortkomt uit een witagtig Rupsje met groene Streepen, dat op de Kruisenmunt aast. Doktor SCOPOLI heeft hetzelve op het wilde Kruid, dat men *Galeopsis* noemt, waargenomen. Onze Liefhebbers hebben het hier op de Bernagie gevonden.

De fierlyke glans van Brons of geel Koper, die de voorste Wieken van dit Kapelletje van boven hebben, gaf my aanleiding om te onderzoeken, wat daarvan de oorzaak mogt zyn. Ik heb bevonden, dat die oorzaak de zelfde is, als van de Kleuren der Kapellen in 't algemeen: het is geen Vlies over de Wiek uitgebreid, maar het zyn zeer fyne Pluimpjes, breed met vier scherpe punten, welke de Wiek aldaar dekken. Nog duidelyker openbaarde zig zulks aan de Zilvervlakken van een kleine inlandsche Parlemoer-Kapel, waar van het afgeschraapte Stof altemaal bestondt uit Pluimpjes, met een heerlyken Zilverglans, die meestal vyf stom-

(90) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata, Alis deflexis: superioribus orichalceis Fasciâ griseâ. *Faun. Suec.* 875. Ed. II. 1169. RAJ. *Inf.* 182. MER. *Eur.* I. T. 39. ALB. *Inf.* T. 71.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

ſtompe punten hadden, of aan het breede end als gekarteld waren: zynde de zwarte Pluimpjes der zwarte Vlakken, in deeze Kapel, byna rond. Ik twyffel dan niet, of van het Goudglanzige in andere Kapellen zal de zelfde of dergelyke oorzaak zyn.

XCI. *Gamma.* Griekſche Letter Beeltje.

(91) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is, met de Wieken afloopende, de bovenſten bruin en met een vergulde λ gemerkt.*

De tekening, welke dit Kapelletje op de bruine Voorvleugelen vertoont, naar een Griekſche Letter zweemende, noemen ſommigen een *Gamma* of γ, welke Letter weinig van een omgekeerde *Lambda* of λ, verſchilt. FRISCH heeft dezelve verkeerd getekend. De Kleur van dit Lettertje, dat RAY by een y vergelykt, is ſomtyds Goud-, ſomtyds Zilveragtig, doch meeſt wit. Het Kapelletje komt voort van een Rups, die twee paar van de Vleezige of Buikpooten minder dan de andere Rupſen, en dus in 't geheel maar twaalf Pooten

(91) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis criſtata, Alis deflexis, ſuperioribus fuſcis λ Aureo inſcriptis. *Faun. Suec.* 873. Ed. II. 1171. GOED. *Inſ.* II. T. 21. ALB. *Inſ.* T. 79. f. G. H. LIST. *Goed.* ſ. 14. FRISCH. *Inſ.* V. t. 15. BLANK. *Inſ.* T. 8. f. N. P. REAUM. *Inſ.* II. T. 26. 27. f. 5. PET. *Gaz.* T. 64. f. 6. ROES. *Inſ.* I. Noct. Phal. 3. T. 5. RAJ. *Inſ.* 163. n. 17. WILK. Pap. 34. T. 2. a 1. MER. *Eur.* 82. ſ. 78.

ten heeft, zynde een groene niet volkomen kaale Spanrups, met witte Streepjes, welke nu eens op de Averoone, dan op de Bernagie, en door GOEDAART op de Salade gevonden is. Doktor SCOPOLI zegt, dat dezelve zig ont-houdt op de Mariolein, Veldklaver, maar overvloedig op de Kool, die 'er door verslonden wordt.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. *Griekſche Letter Beeſtje.*

Schadelykheid der Rups.

Aanmerkelyk is, het gene REAUMUR verhaalt van de nadeeligheid deezer Rupſen. „ In „ 't Jaar 1735 was 'er een onverbeeldelyke me- „ nigte van, omſtreeks Parys, niet alleen, „ maar ook in een groot gedeelte van Vrank- „ ryk, gelyk van Parys tot aan Tours, in Au- „ vergne, in Bourgogne, en elders. Zy be- „ gonnen met het aantaſten der Moeskruiden, „ en hebben byna alle Tuinen omſtreeks Pa- „ rys, die men *de Moeraſſen* noemt, zo yze- „ lyk geruineerd, dat 'er aan de Planten niets „ meer dan de Stengen en Steelen der Bladen „ overbleef". Wy zullen 'er, zegt hy, derhalve den naam aan geeven van Moeskruid-Rupſen. Men maakte elkander wys, dat ſommige Menſchen ziek waren geworden, door Slaa te eeten, waar in nog van die Rupſen zaten, en dit, gevoegd by de ſchaarsheid, deedt weinige Menſchen, diestyds, Slaa eeten: ja men verbreidde, dat de Magiſtraat het inbrengen van allerley Groenten in Parys had verbooden: zo weinig was 'er van te vinden in de Stad: daar de Regeering alleen zorg had ge-

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

dragen, dat 'er geen te flegte Moeskruiden, of de afgegeten Steelen met eenige overblyfzels der Bladen, voor goed verkogt zouden worden.

Griekſche Letter Beeſtje.

„ De Slaa-Planten werden eerſt door deeze „ Rupſen afgegeten: toen gingen zy aan de „ Erweten en Boonen, zelfs de Turkſche, „ zogenaamd, niet ontziende, zo min als ee- „ nige andere Tuin-Kruiden. Doch zy be- „ paalden zig niet in de Tuinen alleen: ik heb „ groote Akkers gezien van Erweten, op wel- „ ken niets overgebleeven was, dan de Stee- „ len en de Peulen, zynde alle de Bladen door „ haar opgevreeten. Om een denkbeeld te „ geeven van de verbaazende menigte deezer „ Rupſen, behoef ik alleen te zeggen, dat „ men 'er, op de publieke Wegen, met eenen „ opſlag van het Oog, by twintigen zag loopen, „ die van het ééne Land naar het andere over- „ gingen. Het waren de Moeskruiden alleen „ niet, die haaren aanval moeſten uitſtaan: zy „ vraten ook andere Plantgewaſſen van zeer „ verſchillende Smaak, die op de Velden „ groeijen, Gras, Klaver, Diſtelen en Door- „ nen, Kliſſebladen, Salie en Alſem. Om „ kort te gaan, men zou 'er weinigen kunnen „ opnoemen, die zy niet aten, en inderdaad „ haare menigte ſcheen zulks te vereiſchen.

„ Het was een groot geluk, dat deeze Rup- „ ſen het Graangewas ongemoeid lieten: wat „ zou 'er anders van den Oogſt geworden

„ zyn;

„ doch de Hennip-Plantagiën hadden 'er zo veel meer van te lyden, en gingen, wanneer zy nog jong daar van aangetast werden, geheel te niet. In de Elzas hebben zy zelfs de Tabaks-Planten tot dien trap aangetast, en daar zulke groote verwoestingen in gemaakt, dat de Vikarissen verlof kwamen verzoeken aan den Ondergeschikte van den Bisschop van Straatsburg, om Processiën te mogen doen, tot afbidding van deeze Plaag. De Linzen hebben zy het allermeest verschoond. Ik zag 'er groote Bedden van, die volkomen ongeschonden waren, terwyl die van de Groote Boonen en Turksche Boonen, daar nevens staande, geen enkel Blad hadden over gehouden. Het verlies, dat men aan de laatstgemelden in eenige Distrikten omstreeks Parys geleeden heeft, was ongemeen groot: dewyl 'er op veele plaatsen geen enkele Boon van kwam".

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Griekſche Letter Beeſtje.*

De Heer REAUMUR, naar de reden zoekende, van die zo ongemeene menigvuldigheid deezer Rupsen in 't gemelde Jaar, merkt aan, dat men in twaalf Maanden twee Generatiën van Kapellen heeft, die deeze Rupsen voortbrengen. „ Onze Landmeeters met twaalf Pooten, zegt hy, die de Tuinen verwoestten in de Maanden van Juny en July, zyn Kapellen geworden in Augustus, uit welker Eytjes voor de Winter Rupsen voortkwamen; die, overwinterende, in April weder-

Reden van haare sterke vermenigvuldiging.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Griekſche Letter Beeſtje.*

„ om Poppen konden worden, en de Eytjes „ der Kapellen, daar uit geſprooten, kwamen „ in Mey uit en gaven de Rupſen, die in de „ Zomer zulk eene verwoeſting aanregtten". Hy hadt niet naauwkeurig kunnen waarneemen, hoe veel Eytjes zulk een Kapel bevatte, maar onderſtellende ſlegts van vierhonderd, gelyk die der Zydewormen: zo rekent hy dat van twintig Rupſen, die zig in een Tuin bevonden in de Maand July, agthonderdduizend konden voortgekomen zyn in Juny van 't volgende Jaar. Men moet ten dien einde ſlegts onderſtellen, dat van de Kapellen de helft Mannetjes, de helft Wyfjes zyn geweeſt. De Winter, nu, tuſſchen de jaaren 1734 en 1735, was zeer zagt: des het heeft kunnen zyn, dat 'er meer van deeze Rupſen in 't leven gebleeven dan gewoonlyk, en dus haare Vyanden, die ons anders van de overmaatige vermenigvuldiging van dit Ongediert verloſſen, ontkomen zyn. Daar is dan minder reden, (beſluit hy,) om te onderzoeken, waarom 'er zo veel van deeze Rupſen in 't gemelde Jaar waren, dan waarom 'er in andere en gewoone Jaaren zo weinig zyn.

XCII. *Interrogationis.* met het Vraagteken.

(92) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken*

(92) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis criſtata, Alis deflexis; ſuperioribus cinereis ſigno? albo inſcriptis. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1172.

ken afloopende en de bovenſte Aſchgraauw, met een wit Vraagteken? gemerkt. V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

Deeze is in Sweeden waargenomen en door den Heer CLERK afgebeeld. Zy is 'er vry gemeen.

(93) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende en de bovenſten Roeſtkleurig graauw, met een agteroverleggende Gouden* i *getekend.* XCIII. *Jota.* Gouden *i.*

Deeze Kapel, in Duitſchland gevonden door den Heer FORSKAÖL, heeft degrootte van het Griekſche Letter beeſtje. Het Lyf is graauw: de Kam op de Nek halfrond; die op de Rug aan het Borſtſtuk gevorkt; die op het Agterlyf als een Tregter. De bovenſte Wieken zyn graauw en bruin bont; in 't midden naar den dunneren rand toe geeler: zy hebben, by het middelpunt, ieder een Griekſche *i* of Vraagteken als van Goud, doch veel verſchillende van dat der voorgaande Soort.

(94) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die*

(93) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis criſtata, Alis deflexis; ſuperioribus ferrugineo griſeis, *i* reſupinato, Aureo, inſcriptis. *Syſt. Nat.* X.

(94) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis criſtata, Alis deflexis; ſuperioribus flavo ferrugineoque variis, maculis tribus Argen-

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende, de bovensten geel en Roestkleurig bont, met drie Zilveragtige Vlakken.

XCIV. *Festucæ.* Zilvervlakje. PL. XCII. *Fig.* 7.

Het Nagt-Kapelletje met Goud- en Zilveragtige Vlakken, dat de Heer RABEN, volgens de Stokholmse Verhandelingen, in Deenemarken heeft gevonden, komt vry veel overeen, niet alleen met die der aangehaalde Autheuren, maar ook met dat Voorwerp in ons Land gevangen, waar van wy de Afbeelding geeven op PLAAT XCII. *Fig.* 7. Men kan het wel noemen het Europisch Gouddropje: doch my dunkt de naam van Goud- of Zilvervlakje veel eigener te zyn: want de Vlakjes toonen zig niet verheven maar vlak, ten deele Goud, ten deele Zilverglanzig, niet onaartig uitmuntende op de bruine Kleur der voorste Wieken. Men zegt, dat de Rups kaal en groen is, zig onthoudende op het vlottend Watergras.

XCV. *Meticulosa.* Vreesagtige.

(95) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, die

genteis. ALB. *Inf.* t. 84. f. G. H. WILK. Pap. 8. t. 1. a 17. PET. *Gaz.* T. 7. f. 7. *Act. Stockh.* 1748. T. 6. f. 3. 4 *Faun. Suec.* Ed. II. 1170.

(95) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata; Alis erosis pallidis; superioribus Basi incarnatâ triangulo fusco. *Faun. Suec.* 815 Ed. II. 1164. GOED. *Inf.* I. T. 56. REAUM. *Inf.* I. T. 8. f. 25. 26. & T. 14. f. 12, 13. LIST. *Goed.* f. 44. MER. *Eur.*

die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken gekarteld bleek; de bovenſten aan het Gewricht rood met een bruin drieboekje. V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

GOEDAART heeft de Rups van deeze de Vreesagtige getyteld, om dat zy zig op den Grond laat vallen, even als de Lospoot, Beer en andere, wanneer zy de minſte aanraaking of beweeging, naby zig, gewaar wordt. LINNÆUS geeft 'er den zelfden bynaam aan. REAUMUR hadt de manier van Zuiging, daar ik in 't breede van geſproken heb †, in zodanig eene Kapel waargenomen. Het ſchynt my toe, dat het Masker, welk de Heer l'ADMIRAAL de *Konſtantinopel-Rups* noemt, en op zyne XXII. Plaat afbeeldt, veel van deeze verſchille, en dus verkeerdelyk door GEOFFROY aangehaald zy op deeze Soort, wier Rups die op allerley Moeskruiden, als ook op de Brandnetelen, op de Violieren en het Bingelkruid aaſt, ook, doch zeldzaam, in Sweeden wordt gevonden. Zy is kaal en groen, op zyde wit geſtreept. ROESEL geeft van deeze Nagt-Kapel, die ongemeen fraay gekleurd en getekend is, in zyn Vierde Deel, op Tab. IX, de Afbeelding.

† Bladz. 152.

(96) Nagt-

Eur. t. 24. DE GEER. *Inſ.* I. T. 5, f. 14. ALB. *Inſ.* T. 13. WILK. Pap 3. T. 1. a. 3.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

XCVI. *Psi.* Pyltjes-Uil.

(96) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende grys van Kleur, de bovenste met zwarte Letters ⚵ getekend.*

Gedagte Merktekens staan doorgaans vry duidelyk op de Wieken van deeze Kapel, die eigentlyk gesproken Aschgraauw is, en voortkomt van eene Rups, welke ik liever met GOEDAART de *verwonderlyk schoone* zou noemen, dan de *Klootdrager*; 't welk een naam is, die zeer vreemd luidt, hoewel de Heer l'ADMIRAAL dien gebruikt; zynde dezelve van een rond Knobbeltje zwart Haair, dat deeze Rupsen op den vierden Ring hebben, afkomstig. Om die reden noemt ROESEL haar *Zapfen-Raupen.* Zy zyn ruighaairig, met een geelen Rug, en de zyden zeer fierlyk rood gevlakt: het welk deeze Insekten in de Tuinen, alwaar zy op allerleye Vrugtboomen voorkomen, geen onbevallig Juweeltje maakt. Het schynt ook niet, dat zy zeer sterk vermenigvuldigen of veel schade doen. Men vindtze bovendien op de Elzen, Hazelnooten en Eiken. Sommigen van onze Lief hebbers geeven 'er, dewyl de

(96) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata, Alis deflexis canis; superioribus characteribus ⚵ nigris. *Faun. Suec.* 879. Ed. II. 1181. GOED. *Inſ.* I. T. 22. FRISCH. *Inſ.* II. T. 2. LIST. *Goed.* f. 92. REAUM. *Inſ.* I. T. 42. f. 5. 6. RAJ. *Inſ.* 350. ROES *Inſ.* I. Noct. Phal. II. T. 7. 8. MER. *Eur.* III. t. 42. WILK. Pap. 28. T. 3. b. 4. ALB. *Inſ.* T. 86.

de Rups haar Spinzel van brokjes Hout maakt, of zelf in 't Hout kruipt om te veranderen, den naam van *Houtkloover* aan. V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(97) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende grys; de bovenste met een zwarte Letter χ getekend.* XCVII. *Chi.*

Van deeze Kapel, aan haar Merkteken kenbaar, onthoudt zig de Rups op de Akeleijen en Ridderspooren in de Tuinen, of ook op de Ganze- of Melkdistel †, aan de Wegen in 't wilde groeijende en op de Kliffen. Zy is kaal en groen, met twee geele Streepen op zyde.

† *Sonchus*

(98) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende grys; de bovensten met zwarte gegolfde Streepjes, en één ovaalen Ring, van de zelfde Kleur.* XCVIII. *Aceris.* Van de Ahornboomen.

Het Masker, van deeze Kapel, wordt door FRISCH genoemd de *geellokkige Karstenge-Rups*, om dat hy haar overvloedig op de wilde of Paarde-Karstengen Boomen gevonden hadt, en zy

(97) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata, Alis deflexis canis, superioribus χ nigro notatis. ALB. *Inf.* T. 83. f. C. D. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. 2. T. 13. *Faun. Suec.* Ed. II. 1180.

(98) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata, Alis deflexis canis, superioribus lineolis undatis annuloque ovali nigris. ALB. *Inf.* I. T. 83. FRISCH *Inf.* I. T. 5. REAUM. *Inf.* I. T. 34. f. 11. WILK. Pap. 32. T. 3. c. 6. *Faun. Suec.* Ed. II. 1179.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

zy op de Rug als met Lokken van geel Haair bezet is. Het blykt daar uit, dat zy tot de ruige Rupsen behoort, hebbende de Rug zwart en wit gevlakt. Zy kruipt tot de Verandering niet in den Grond, maar maakt haar Spinzel, dat uit Zyde en Haair bestaat, in gaten van Muuren of onder de Plint van Gebouwen, zegt REAUMUR. Men heeftze ook op de Wal- of Ocker-Noote Boomen aangetroffen.

XCIX. *Aprilina.* Aprilsche.

(99) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende; de bovensten groen met een zwarten Band en Vlakken; van agteren met drieboekige Stippen.*

Uit twee Rupsen, welke den Heer DE GEER, in de Maand Augustus, uit de Oranjerie van zyn Tuin gebragt werden, kwamen in Mey van 't volgende Jaar zulke Kapellen voort, die omtrent van grootte waren als de Satyn-Kapel. Ik begryp dan niet, van waar zy dien bynaam hebben bekomen.

C. *Ludifica.* Speelzieke.

(100) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten,

(99) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata, Alis deflexis; superioribus virentibus, Fasciâ maculisque atris; postice punctis trigonis. DE GEER. *Inf.* I. T. 5. f. 22, 23. *Faun. Suec.* Ed. II. 1178.

(100) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata, Alis deflexis, superioribus virentibus, Abdomineque flavo, nigro punctatis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1177.

ten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende groen; en zo wel als 't Agterlyf, dat geel is, met zwart gestippeld.* V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Mooglyk zal deeze om gelyke reden dien bynaam hebben, als die van N. 51. den naam van Speelende voert. Zy is zeldzaam in Sweeden, en gelykt zeer naar de naastvoorgaande, doch verschilt door de geelheid en het gevlakte Borststuk.

(101) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende, bruin gewolkt met een witte Streep; de onderften korter, wit gerand.* CI. *Occulta.* Verborgene.

Deeze, die ook zeldzaam is, door Doktor HOLM in Sweeden gevonden, is een van de grootsten onder de Europische Nagt-Kapellen van deezen Rang, hebbende, volgens de Afbeelding van CLERK, de voorste Wieken byna anderhalf Duim lang. Over dezelven loopen drie witagtige Streeken, en op 't midden is een Ovaale Vlak.

(102) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, CII. *Conspicillaris.*

(101) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata, Alis deflexis fusco-nebulosis, strigâ, inferioribusque brevioribus margine albis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1203.

(102) *Phalæna Noctua* spirilinguis, cristata, Alis incumbenti planis, pallide griseis; Oculorum operculis orbiculatis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1183.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

ten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken op elkander leggende vlak, bleek graauw; de Oogen met ronde dekzeltjes.*

Gluurende.

Dit laatste geeft den bynaam aan deeze zonderlinge Kapel, te Upsal gevonden, hebbende een rond Plaatje over ieder Oog, dat dezelven bedekt, en waar onder de Kapel gluurende uitziet, als een Verspieder door de Gaten van een Wagttooren. Zy is van middelmaatige grootte, en heeft de Sprieten maar half zo lang als 't Lyf.

Perspicillaris.

Ik begryp niet, waarom LINNÆUS den bynaam van *Perspicillaris* geeft aan eene Sweedsche Kapel, door den zelfden Heer BERGMAN gevonden, die alleen maar twee rondagtige, bleeke Schermpjes heeft, welke den Kop dekken. Zy is door den Heer CLERK afgebeeld onder den naam van *Polyodon* of Veeltandige, om dat de witte Tekening, op het geelagtig bruine der Wieken, zig als met veele Tandjes vertoont. Dien bynaam, evenwel, geeft LINNÆUS aan een grootere Veld-Kapel, in de Tuinen gemeen in Sweeden, welke den agter-Rand der Wieken zeer gekarteld heeft, zynde Aschgraauw gewolkt van Kleur (*).

Gebrilde. PL. XCII. *Fig.* 8.

Veel eigener kan ik den naam van Brildraager

(*) *Phalæna Noctua* POLYODON, spirilinguis, cristata, cinereo-nebulosa, margine postico multi-dentato. *Faun. Suec.* Ed. II. N. 1219.

ger of Gebrilde geeven aan die groote en zonderlinge Nagt-Kapel uit de Indiën, welke my tot de Afbeelding *Fig.* 8, door den Heer MEIJER is medegedeeld. Dezelve heeft, op ieder bovenfte Wiek, in het bleekbruine, een zeer natuurlyke aftekening van een Bril, die wit is. De Kleur der agterfte of onderfte Wieken is donkerer bruin, met een bleek roode en witte Vlak verfierd. Van de grootte en gedaante kan men uit de Afbeelding oordeelen. V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

(103) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken Lancetswyze grys, geftreept; het Borstftuk gedekt met halfmaanswyze Klepjes.* CIII. *Umbratica.* Gedekte.

Tot een voorbeeld van zodanige Maskers der Kapellen, die konftige Tonnetjes van Aarde in de Grond maaken, gebruikt de Heer REAUMUR deeze Rups, die by hem geleefd hadt van de Bladen van Speenkruid, wit en zwart Wollekruid. ROESEL, die haar de gladde, zwart-bruine en met Oranje-kleurige vlakjes gefprenkelde Rups noemt, fchryft 'er de Melk of Ganzen-Diftel tot eene woonplaats aan

(103) *Phalæna Noctua* fpirilinguis criftata, Alis lanceolatis canis ftriatis, Thoracis valvulis lunatis. REAUM. *Inf.* I. T. 43. f. 9, 11. ROES. *Inf.* I. Phal. 2. T. 25. *Faun. Suec.* Ed. II. 1184.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

aan toe. Het schynt ten minste de zelfde Soort te zyn, hoewel de Kleuren een weinig verschillen: alzo de Kapel kenbaar is aan een zonderling Kuifje Haair, dat zig, wanneer de Wieken uitgebreid zyn, niet vertoont.

CIV. *Exsoleta.* Roetvlakkige.

(104) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken Lancetswyze om 't Lyf gewonden bleek, doch bruin op de Rug, met een platte Halskraag.*

't Woord *obsoletus* betekend een verouderde of verbleekte, fletse Kleur; doch *exsoletus* is by de Latynen niet bekend. De Kapel, daar wy van spreeken, is, op sommige plaatsen, Roetaggig gekleurd, op anderen bleek. Stil zittende heeft zy de Wieken geheel om 't Lyf gewonden, en gelykt dus byna naar een endje rottig Hout, waar van sommigen haar den naam geeven. De Rups aast op allerley Soorten van Melde, alleen die men, wegens de Stank, *Vulvaria* noemt, uitgezonderd; doch wordt ook somwylen op de Braambooisen aangetroffen, zegt ROESEL. Zy is groen van Kleur en kaal, gestippeld, met eene witte of geele zydstreep. Men heeftze ook op de Erwten en Klokjes Bloemplant gevonden.

(105) Nagt-

(104) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata, Alis lanceolatis convolutis exsoletis, Dorso fuscescentibus, Collari compresso. FRISCH.

(105) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende bleek van Kleur, aan den zydelingsen Rand bruin.*

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

CV. *Verbasci.* van 't Wolle-kruid.

Deeze Kapel gelykt ten deele naar de naaſt-voorgaande, ten deele naar de Gedekte, van wegen het Kuifje van Haair, het welk in de zittende Kapel zig zeer ſpits vertoont. ROESEL heeft zig over de konſtige manier, op welke eenigen der Rupſen haar Tonnetjes, boven den Grond, van brokjes verdorde Bladen maaken, uitermaate verwonderd, en het is nog zeldzaamer, dat ſommigen dit doen, en anderen in den Grond kruipen om te veranderen. De gehakkelde Wieken onderſcheiden de Kapel grootelyks van die van REAUMUR, voorgemeld, en de Rups is ook wel kaal, maar Aſchgraauw en geel, met zwarte Vlakken. Met de Wieken toegeſlagen zweemt de Kapel ook wel naar een brokje rottig Hout; doch is byna de helft korter dan die der Melde-Rups. Men vindtze gemeenlyk op het witte Wollekruid. De Pop is Oranje-kleur, gelyk die van de Gedekte, voorgemeld.

(106) Nagt-

FRISCH. *Inſ.* V. T. 2. f. 1. ROES. *Inſ.* I. Phal. 2. T. 24. WILK. Pap. 8. T. 1. a 18. *Faun. Suec.* Ed. II. 1185.

(105) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis criſtata, Alis deflexis obſoletis, margine laterali fuſcis. RAJ. *Inſ.* 169. n. 125. REAUM. *Inſ.* I. T. 43. MER. *Eur.* III. T. 29. ROES. *Inſ.* I. Phal. 2. T. 23. FRISCH. *Inſ.* VI. T. 9. WILK. Pap. 7. T. 1. a. 15. ALB. *Inſ.* T. 13. *Faun. Suec.* Ed. II. 1186.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

CVI. *Exclamationis.* Verwonderlyke.

(106) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken op elkander leggende bruin, met een zwart Streepje en een Hartgelykende Vlak; de onder ſten wit.*

Deeze door den Heer CLERK afgebeeld, heeft de voorſte Wieken, naar het Gewricht toe, met een breedagtig, kort, zwart Streepje getekend; waar aan, in 't midden, een bruine Vlak volgt, die naar een Hart gelykt, met de punt voorwaards, en op het Borſtſtuk is, van vooren, een gevorkt zwart Maantje. Zy onthoudt zig op de Velden in Sweeden en is van taamelyke grootte. Het ongemeene verſchil van Kleur, dat uit de Afbeeldingen blykt, geeft mooglyk reden tot den bynaam.

CVII. *Gothica.* Gothiſche.

(107) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende, de bovenſte bruinagtig, waarop een zwarte Boog, die met een wit Streepje gezoomd is.*

Van wegen eenige zonderlinge Karakters op de

(106) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis criſtata, Alis incumbentibus fuſcis, lineolâ atrâ maculâque cordatâ; inferioribus albis. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1190.

(107) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis criſtata, Alis deflexis, ſuperioribus fuſceſcentibus, Arcu nigro lineâ albâ marginato. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1192.

de Wieken zal deeze dus getyteld zyn. *Zy* heeft, op 't midden van ieder voorste Wiek, een zwart Boogje, met de holte buitenwaards, en aan de binnenzyde van hetzelve een zwarte Stip. *Zy* is wat kleiner dan de voorgaande. Men vindtze in de Bosschen van Sweeden. V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

(108) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende bruin, aan de Rug en van agteren bleek gerand.* CVIII. *Scabriuscula.* Ruuwagtige.

De vier Kammetjes, welken deeze op de Rug van het Lyf zelf, agter het bultige Borststuk heeft, geeven 'er zekerlyk dien bynaam aan. Men vindt deeze Soort ook in Europa.

(109) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende, gewolkt, met korte zwarte Tandswyze Streepjes binnen den witten Zoom.* CIX. *Strigilis.* Roskam.

Deeze is klein onder haare medesoorten. Zy heeft de Wieken Aschgraauw grys, met drie ovaale zwarte Ringen. De Wieken zyn gezoomd met een taamelyk breeden witten Band,

(108) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata, Alis deflexis fuscis, margine Dorsali posticoque pallidis. *Syst. Nat.* X.

(109) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata, Alis deflexis nebulosis, denticulis setaceis intra Fasciam albam terminalem. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1199.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Band, waar van een bruine Plek vyf of zes zwarte Streepjes, byna tot het midden toe, worden ingelaten. Zie daar de reden van den bynaam.

CX. *C nigrum.* Zwarte C.

(110) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken neergedrukt, Aschgraauw, met een zwarte Vlak, die buitenwaarde flaauw bruin is, en een zwart Streepje aan de tippen.*

Uit de Afbeelding van CLERK blykt, dat het die zwarte Vlak is, in de holte geelagtig bruin, welke de C maakt: zynde deeze Kapel in de Tuinen van Sweeden vry gemeen.

CXI. *Brassicæ.* van de Kool.

(111) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken neergedrukt, Aschgraauw gewolkt, met een zwarte haak boven de voorste Vlak.*

Van ROESEL is deeze Kapel waargenomen, wier Rups niet alleen aast op de Kool, maar ook op de Tabak en op het Water-Drieblad; zynde in de Velden van Westgothland niet on-

(110) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata, Alis depressis cinereis, Maculâ nigrâ extus obsoletâ, lineolâque apicis atrâ. *Faun. Suec.* 874. Ed. II. 1193.

(111) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata, Alis depressis cinero-nebulosis, Unco nigro supra Maculam priorem. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. 2. T. 29. *Faun. Suec.* Ed. II. 1205.

ongemeen. Hy noemtze de ſchadelyke, gladde, bruine Koolrups, en zegt, dat de Boeren en Tuinlieden haar de *Hartworm* heeten, om dat zy gemeenlyk tot in het Hart van de Kool booren, en dezelve dus uitvreeten. Het Landvolk deedt derhalve grootelyks zyn beſt, om deeze hunne Vyanden te vernielen; doch op een manier die hunne eenvoudigheid en onkunde te kennen gaf: want zy begroevenze in de Aarde; daar het doch een Rups is, die tot de Verandering in den Grond kruipt: komende de Kapellen in Juny daar uit te voorſchyn, om haare Eytjes te leggen, die in veertien Dagen de gezegde Rupſen uitleveren. Doktor SCOPOLI heeft dergelyke in Karniolie gevonden (*).

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(112) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende Aſchgraauw met twee Vlakken en een witte Streek aan den dunnen rand.* CXII. *Rumicis.* van de Zuuring.

De Rups van deeze, die Haairig zwart is, bezet met roode en witte Stippen onder elkander, aaſt op de Zuuring niet alleen, maar ook op de Melk- of Ganze-Diſtel. Zy is ros gehaaird,

(*) *Entomol. Carniol.* p. 212. N. 522.

(112) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis criſtata, Alis deflexis cinereis bimaculatis; liturâ marginis tenuioris albâ. MER. *Eur.* T. 82. ROES. *Inſ.* I. Phal. 2. T. 27. ALB. *Inſ.* T. 32. WILK. Pap. 26. T. 3. a. 1. *Faun. Suec.* Ed. II. 1200.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

haaird, zwart, met roode en witte Stippen ſierlyk geſprenkeld.

(113) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende, met twee Vlakken, aan den dunnen rand blaauwagtig.*

CXIII. *Oxyacanthæ.* Hoog-ſtaart.

De Rups van deeze is oneffen, wit en zwart bont, met een bultige Staart. Zy aaſt op de Melde, de Haagdoorn en Slee-Pruim boomen.

CXIV. *Oleracea.* Slaa-Worm.

(114) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende; de bovenſten bruinagtig met twee Vlakken en aan den agterrand een tweetandige Streek.*

In de Wortels der Moeskruiden, als ook van andere Planten, onthouden zig zekere kaale gladde Rupſen, die aan de zyden met een zwartagtige Streep getekend, en van onderen roodagtig zyn. Deeze worden gemeenlyk voor Wormen aangezien, om dat zy de Wortels

(113) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis criſtata, Alis deflexis bimaculatis, margine tenuiore cœruleſcente. ALB. *Inſ.* T. 14. WILK. Pap. 12. T. 1. c. 1. ROES. *Inſ.* I. Phal. II. T. 33. *Faun. Suec.* Ed. II. 1207.

(114) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis criſtata, Alis deflexis ſuperioribus fuſceſcentibus bimaculatis, ſtrigâ marginis poſticâ bidentatâ. *Faun. Suec.* 871. Ed. II. 1197. MER. *Eur.* I. T. 43. REAUM. *Inſ.* II. T. 39. f. 4. ALB. *Inſ.* 27. T. 40. ROES. *Inſ.* I. Phal. 2. t. 32.

tels uitknaagen; doch het zyn inderdaad Rupsen, met zestien Pooten, zeer vlug en zig sterk beweegende. Haar Verandering geschiedt onder de Aarde. Men vindtze doorgaans in de verdorde Slaa-Planten, en zy worden van de Tuinlieden *Eemten* genoemd.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(115) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende, Roestkleurig Aschgraauw met twee Vlakken, van agteren een bleeke Streek.*

CXV. *Pisi.* Peulen-Worm.

Van deeze, die zig onthoudt op de Erwten en andere Kruiden, de Peulen van binnen uiteetende, is het Masker kaal en Roestkleurig met vier geele Streepen.

(116) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende gewolkt met een geele Schrap.*

CXVI. *Atriplicis.* van de Melde.

Op de Melde en Zuuring aast de Rups, die glad is en kaal, rosagtig met witte Stippen.

(117) Nagt-

(115) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata, Alis deflexis ferrugineo-cinereis bimaculatis, strigâ posticâ pallidâ. *Faun. Suec.* 878. Ed. II. 1206. ROES. *Inf.* I. Phal. 2. T. 52. WILK. Pap. 4. T. 1. a. 7.

(116) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata, Alis deflexis nebulosis liturâ fulvâ †. ROES. *Inf.* I. Phal. 2. T. 31. WILK. Pap. 3. T. 1. a 2. *Faun. Suec.* Ed. II. 1196.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

CXVII. *Præcox.* Voorlyke.

(117) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende tweevlakkig, van agteren met ros eenigermaate gebandeerd.*

Van deeze Kapel onthoudt zig het Rupsje op de Melk- of Ganze-Diftel; zynde glad en kaal, Roeftkleurig met een witte Streep op de Rug.

CXVIII. *Triplasia.* Driebultige.

(118) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende; de bovenften met twee boogjes, de holte van elkander af, en daar tusschen drie Zeegroene Vlakken.*

Van de twee bruinagtige bulten op de Rug en eene op de Staart, die de kaale groene Rups heeft, krygt deeze Kapel haaren bynaam. De Kam van haar Borftftuk is agterover geboogen, hoog, bleek. De bovenfte Wieken zyn bruin gewolkt, met twee kromme zwarte Streepjes, en hebben van agteren, aan den onderften rand, vier witte Stippen. Het Masker aaft op de Melk-diftel, Hoppe en Brandenetelen.

(119) Nagt-

(117) *Phalæna Noctua* fpirilinguis criftata, Alis deflexis cinereis, bimaculatis, poftice rufo-fubfafciatis. †. ROES. *Inf.* I. Phal. 2. T 51.

(118) *Phalæna Noctua* fpirilinguis criftata, Alis deflexis, fuperioribus Arcu duplici contrario, Maculisque tribus glaucis intermediis. MER. *Eur.* T. 97. DE GEER. *Inf.* I. T. 6. f. 20. 21. ROES. *Inf.* I. Phal. 2. T. 34. *Faun. Suec.* Ed. II. 1202.

(119) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken bruin; de bovensten met drie geelagtige bogtige Streepen gekeperd.*

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

CXIX. *Pyramidea.* Getopte.

Van de gestalte der Rups, die op het agter-end een Kegelagtig getopte Bult heeft, is de bynaam afkomstig. Zy is kaal en groen, met een geele Streep op de Rug en een witte op ieder zyde. De Kapel heeft aan het agterlyf drie of vier witte Stippen. Deeze soort aast op de Pruimen, Ockernooten en Eikeboomen.

(120) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de bovenste Wieken Aschgraauw met drie zwarte Streeken; de Sprieten geel.*

CXX. *Flavicornis.* Geelspriet.

In Sweeden is deeze Kapel, door den Heer BERGMAN, gevonden. Zy aast op de Popelierboomen.

(121) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten,

CXXI. *Leucomelas.*

(119) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata; alis fuscis, superioribus Strigis tribus flavescentibus repandis. †. MER. *Eur.* II. p. 23. T. 9. ROES. *Inf.* I. Phal 2. T. 11. REAUM. *Inf.* I. T. 15. f. 1-5.

(120) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata, Alis superioribus cinereis, Strigis tribus atris, Antennis luteis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1204.

(121) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata, Alis nigricante nn-

V. AFDEEL. XLIII, HOOFDSTUK.

Zwart- en wit bonte.

ten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken zwartagtig gewolkt; de onderften Sneeuw-wit, van agteren met een breeden zwarten Band.*

Van deeze Kapel, die in Sweeden niet ongemeen is en van een taamelyke grootte, geeft de Heer CLERK de Afbeelding, uit welke zy eer graauw, en wit bont fchynt te zyn, dan zwartagtig.

CXXII. *Typica.* Graauwe.

(122) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende bruinagtig; met een Nieragtige Vlak, en met bleeke Streepen Netswyze getekend.*

Op de Wilgen onthoudt zig het Masker van deeze, dat, volgens ROESEL, een graauwe Rups is, met heldere Streepen op zyde, welke zig in de Aarde verbergt, zynde op het Wollekruid van hem gevonden.

CXXIII. *Lucipara.* Bofch-Uil.

(123) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wie-*

nebulofis; inferioribus niveis poftice Fafciâ latâ nigrâ. *Syft. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1194.

(122) *Phalæna Noctua* fpirilinguis criftata, Alis deflexis, fufcescentibus, Maculâ reniformi; Strigis pallidis reticulatis. ROES. *Inf.* II. Phal. 2. T. 56. MER. *Eur.* T. 81. *Faun. Suec.* Ed. II. 1195.

(123) *Phalæna Noctua* fpirilinguis criftata; Alis purpurafcen-

Wieken paarſchagtig, met een zwarten Band; van agteren een geele Vlak hebbende. V. AFDEEL XLIII. HOOFDSTUK.

Zeldzaam ontmoet men deeze in de Sweedſche Boſſchen.

(124) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende paarſchagtig, met twee geelagtige Banden, waar van de onderſten donker zyn.* CXXIV. *Delphinii.* van de Ridder-Spooren.

Op de Ridderspooren hadt Juffrouw MERIAN een fierlyk gekleurde Rups gevonden, die dergelyke Kapel uitleverde. ROESEL ſtelt de woonplaats van het Masker, dat geel en vaal bont is, met zwarte Stippen, op de Akeleijen, Melkdiſtel en andere Kruiden meer.

(125) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende bleek geel; de bovenſten met drie ſchuinſe Roeſtkleurige Banden.* CXXV. *Citrago.* Citroen-Uiltje.

Wegens de Kleur voert dit Uiltje deezen bynaam. De Rups is kaal, bruin, aan de zyden geel.

(126) Nagt-

ſcentibus, Faſciâ nigrâ, Maculâ poſticâ flavâ. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1201.

(124) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis criſtata, Alis deflexis: purpuraſcentibus; faſciis duabus flaveſcentibus, inferioribus obſcuris. †. MER. *Eur.* I. T. 40. ROES. *Inſ.* I. Phal. 2. T. 32. WILK. Pap. 3. T. 1. a 4.

(125) *Phalæna Noctua* ſpirilinguis criſtata; Alis deflexis lu-

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

CXXVI. *Secalis.* Halm-Rups.

(126) Nagt-Kapel met ongepluimde Sprieten, *die een Zuiger heeft en gekamd is; de Wieken afloopende; de bovensten graauwbruin gestreept, met een Nierswyze Vlak, als een Latynsche* A.

De Rups van deeze, die door ROLANDER in de Stokholmse Verhandelingen beschreeven is, onthoudt zig in de Aairen van de Rogge, en, binnen de Scheede van het Blad een gedeelte van de Aair afgeknaagd hebbende, verhuist zy naar een anderen Stoel; waar uit de zogenaamde Koornbrand ontstaat, dat de Aairen wit worden. FRISCH hadt dergelyke in de Rogge-Aairen gevonden, welke hy de *Halm-Rups* noemde. Deeze wordt thans tot een Nagt-Kapelletje van de Tarwe thuis gebragt (*), waar van het Rupsje kaal is en geel, met drie witte Streepen. In Daland, een Provincie van Sweeden, daar men, op de meeste plaatsen, de Rogge tweemaal na elkander op éénen Akker zaait, zyn deeze Rupsen zeer menigvuldig, en verteeren, somwylen, de Rogge t'eenemaal; gelyk, onder anderen, in 't jaar 1750 was geschied.

LIN-

luteis, superioribus Fasciis tribus ferrugineis obliquis. ALBIN. *Inf.* T. 33. WILK. *Inf.* 5. t. 1. a 8. *Faun. Suec.* Ed. II. 1174.

(126) *Phalæna Noctua* spirilinguis cristata; Alis deflexis, superioribus griseo-fuscis striatis, maculâ Reniformi, A latino. ROLAND. *Act. Stockh.* 1752. p. 62.

(*) *Phalæna Noctua* Tritici, &c. *Faun. Suec.* Ed. II. 320. N. 1211.

LINNÆUS merkt aan, dat hy, in deeze beſchryving der Nagt-Kapellen, genoodzaakt is geweeſt verſcheide Soorten van Aſch-graauwe en tevens zeer kleine Kapelletjes, door haare gedaante, als ook door de Aftekening der Autheuren bekend, voorby te gaan; dewyl hy geen bekwaame woorden vondt om die af te ſchetzen.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

De Maskers van byna alle de voorgaande Soorten, zo van Dag- en Nagt-Kapellen, als Pylſtaarten, komen in deeze weezentlyke omſtandigheid overeen, dat zy zeſtien Pooten hebben. Doch wy zagen hier voor †, dat 'er andere Rupſen zyn, met niet meer dan tien of twaalf Pooten, en deeze worden, wegens haaren zonderlingen Gang, Landmeeters, Raamers, Spanrupſen of Spannemeeters; ja ook wel Krammetjes getyteld, wegens de aartige figuur, die zy met haar Lighaam maaken. Van de zulken, nu, die den derden Rang onder de Nagt-Kapellen of Uiltjes bekleeden, zal ik thans ſpreeken (*).

† Bladz. 17, 18.

LANDMEETER- OF SPANRUPS-KAPELLEN.

Met de Sprieten gepluimd; de agterſte Wieken eenigermaate hoekig.

(127)

(*) LINNÆUS, meeſt lettende op de gedaante der Ka-

 pel,

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

CXXVII. *Lactearia.* Melkwitte.

(127) -Kapel, *die dubbeld Kamhoornig is* (*), *met de Wieken hoekig ongevlakt wit, de Sprieten Borstelagtig getipt.*

Dit Uiltje is klein en niet ongewoon in Sweeden. Het heeft de Sprieten aan 't onder-end zeer ruig, doch aan 't boven-end geheel ongebaard.

CXXVIII. *Falcataria.* Zeisfenwiek.

(128) -Kapel, *die Kamhoornig is, met de Wieken Zeisfenswyze Zeegroen; de voorsten graauw gegolfd en gebandeerd, met een bruine Stip.*

De Rups van deeze is ten onregte hier t'huis gebragt, en behoorde veeleer by het Inkhoorntje geplaatst te zyn; om dat zy, in ruste zynde, een postuur maakt, gelykende naar dat der Zeepaardjes, zegt DE GEER. Op de Ber-

pel, als het volmaakte Insekt, en de Rups maar het Masker zynde, heeft in de voorgaande Bende wel een enkele Spanrups, gelyk die van 't Griekfch Letterbeestje met twaalf Pooten, en dus ook in deeze Bende eenigen, die eigentlyk geen Krammetjes zyn, gelyk de Eenstaart, enz. t'huis gebragt.

(127) *Phalæna Geometra* pectinicornis; Alis angulatis albis immaculatis, Antennis apice Setaceis. *Faun. Suec.* 865. Ed. II. 1226.

(*) De Wyfjes hebben, in deeze, de Sprieten of Hoorntjes ongepluimd of ongekamd en Borstelagtig; even als in de Nagt-Kapellen van de eerste Bende.

(128) *Phalæna Geometra* pectinicornis; Alis falcatis glaucis, anticis undis Fasciâque griseis, Puncto fusco. DE GEER. *Inf.* I. T. 24. f. 7. *Faun. Suec.* Ed II. 1224.

Berken onthoudt zy zig, zo wel als op de Elzen. Haar Agterlyf loopt spits uit, en zy heeft van agteren geen Pooten, zo min als de Tweestaart-Rups der Wilgen: doch de agt middelpooten hebben in beiden plaats, en dus zyn het Rupsen met veertien Pooten.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(129) Spanrups-Kapel, *die Kamhoornig is; hebbende de Wieken Staartig geboekt, geelagtig wit met twee Streepen; de agterste met twee Stippen aan 't end.*

CXXIX. *Sambucaria.* Vliertakje.

Dit is een der grootsten onder de Kapellen van deezen Rang, en komt voort uit een weezentlyke Landmeeter of Spanrups, die in 't midden van het Lyf geen, en dus maar tien Pooten in 't geheel, en daar door den gemelden Gang heeft. Het aartige postuur, dat zy maakt, zig als een dor Takje vertoonende, hoedanig zy somtyds op de Vlierboomen gevonden wordt, doet 'er onze Liefhebbers den naam van het Vliertakje aan geeven. Haar Kleur is bruin met donkere Streepen. Men merke aan dat de Kapel, verkeerdelyk, onder de genen, die gekamde Sprieten hebben, geplaatst is.

(130)

(129) *Phalæna Geometra* pectinicornis; Alis caudato-angulatis flavescentibus, lineis duabus; posticis apicibus bipunctatis. GOED. *Inf.* II. T. 34. ALB. *Inf.* T. 94. LIST. *Goed.* f. 10. ROES. *Inf.* I. Phal. 3. T. 6. PET. *Gaz.* T. 51. f. 6. WILK. Pap. 38. T. 1. b. 2. RAJ. *Inf.* 177. N. 9. *Faun. Suec.* Ed. II. 1222.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

CXXX. *Lacertinaria.* Eenstaart.

(130) -Kapel, *die Kamhoornig is, met de Wieken gekarteld, geelagtig, van agteren donkerer; waar op twee Streepen en een Stip, die bruin zyn.*

Het Rupsje van deeze, door REAUMUR het *Zeepaardje* genaamd, komt in gestalte en postuur nog meer met de Tweestaart-Rups der Wilgen overeen, maar heeft aan 't end een enkele Staart, weshalve men het den naam geeft van *Eenstaart.* REAUMUR hadt 'er zodanig eene gevonden op de Haagdoorn; DE GEER noemt het een Rupsje met veertien Pooten van de Berken, en LINNÆUS stelt de woonplaats op de Eikeboomen. Het is, zegt hy, rood en heeft de Rug hoekig.

CXXXI. *Alniaria.* Elzentak-takje.

(131) Spanrups-Kapel, *die Kamhoornig is, hebbende de Wieken gekarteld geel, met twee bruine Streepen.*

Van de Elzen, daar de Rups zig op onthoudt, volgens onzen Autheur, zou men aan deeze den naam kunnen geeven van Elzen-Takje. Zy is door de uitpuilende Knobbeltjes op

(130) *Phalæna Geometra* pectinicornis; Alis erosis lutescentibus postice saturatioribus, lineis duabus punctoque fuscis. ALB. *Inf.* 65. DE GEER. *Inf.* I. T. 10. f. 7, 8. REAUM. *Inf.* II. T. 22. f. 4, 6. WILK. Pap. 14. T. 1. c 3. *Faun. Suec.* II. 1229.

(131) *Phalæna Geometra* pectinicornis; Alis erosis flavis, Strigis duabus fuscis. *Faun. Suec.* 834. Ed. II. 1230. DE GEER *Inf.* I. T. 10. f. 13, 14. ROES. *Inf.* I. Phal. 3. t. 1.

op de Rug gemakkelyk van het Vliertakje, doch niet ligt van een Takje der Elzen te onderscheiden. DE GEER stelt de woonplaats op de Berken, en ROESEL zegt, dat men deeze, die by hem de eerste is, meest vindt op de Kersen, Peeren, Appelen en Pruimen-boomen. Zy behoort, zo wel als het Vliertakje, tot de genen, die men in 't Fransch *Arpenteuses en baton*, dat is Stokjes Spanrupsen noemt (*). Zy zyn zwartagtig bruin, en maaken boven den Grond een Spinzel, waarin een groenagtige Pop, die, als de Verandering laat in 't Jaar geschiedt, somtyds overwintert.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

* Zie bladz. 18.

(132) Spanrups-Kapel, *die Kamhoornig is, met de Wieken een weinig gekarteld, allen uit den graauwen geelagtig, met bogtige Streepen en twee bruine Stippen.* CXXXII. *Syringaria.* Syringen-

Op de Bladen der Syringeboomen, als ook op de Jasmyn, aast een Rupsje, dat weezentlyk tot de Landmeeters behoort, maar nog veel aardiger postuur maakt dan die, wanneer het zig als een Krammetje heeft vastgezet: door een krommen Hoorn, als der Gemsen, welken het dan agteruit steekt. In de volwassenheid is het ongemeen sierlyk Appelbloeizel rood en Oran-

(132) *Phalæna Geometra* pectinicornis, Alis sub-erosis, omnibus griseo-flavescentibus, Strigis repandis punctisque duobus fuscis †. ROES. *Inf.* I. Phal. 3. T. 10. WILK. Pap. 39. T. 1. b. 6.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Oranjekleurig; gelyk de Kapel, die taamelyk groot is, ook in ſchoonheid, volgens de Afbeelding van ROESEL, den tytel ver overtreft.

CXXXIII. *Prunaria.* Pruimen-

(133) Spanrups-Kapel, *die Kamhoornig is, met de Wieken eenigermaate getand, geel en als met bruin gepoeijerd; een bruin Maantje op de voorſten hebbende.*

Het Mannetje van deeze Soort heeft de Wieken hoog of Oranje, het Wyfje bleek geel, en in beiden zyn zy als met een bruin poeijer beſtrooid. Het Masker, dat op de Slee-Pruim wordt gevonden, is een regte Spanrups, Roeſtkleurig, met twee Doornen voor- en agter op de Rug.

SPANRUPS-KAPELLEN.

Met de Sprieten gepluimd en de Wieken rondagtig.

CXXXIV. *Piniaria.* Pynboomen.

(134) Spanrups-Kapel, *die Kamhoornig is, met alle de Wieken bruin, op 't midden twee witte Vlakken; van onderen Wolkig, eenigermaate gebandeerd.*

(135) Span-

(133) *Phalæna Geometra* pectinicornis; Alis ſubdentatis luteis, fuſco pulverulentis; anticis lunulâ fuſcâ. WILK. Pap. 40. t. 1. B. 8. f. 1. 2. UDDM. *Diſſ.* 69. ALB. *Inſ.* 42. T. 69. *Faun. Suec.* Ed. II. 1232.

(134) *Phalæna Geometra* pectinicornis; Alis omnibus fuſcis; Diſco bimaculato-albo; ſubtus nebuloſo-ſubfaſciatis. *Faun. Suec.* 839. Ed. II. 1233. UDDM. *Diſſ.* 64.

(135) Spanrups-Kapel, *die Kamboornig is, met de Wieken geelagtig, van onderen Wolkig gebandeerd, met een afgebroken witte Streep.*

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

CXXXV. *Tiliaria.* Linden-Krammetje.

(136) Spanrups-Kapel, *die Kamboornig is, met de voorste Wieken geelagtig, waarop een Roestkleurig Maantje en de Randen rood: van onderen bruin.*

CXXXVI. *Vulpinaria.* Vosagtige.

De Rups van deeze zou zig op het Gras onthouden.

(137) Spanrups-Kapel, *die Kamboornig is, hebbende de Wieken geel, de voorsten met een breeden bleek geelen Band; in 't midden een zwarte Stip.*

CXXXVII. *Elingnaria.* Ongetongde.

De Rups van deeze, die een zogenaamd Takje is, van taamelyke grootte, wordt in de Meymaand op de Peereboomen gevonden. Zy is vry dik en heeft een stompen Kop. De Kapel gelykt zeer veel naar die der Ringel-Rupsen,

(135) *Phalæna Geometra* pectinicornis; Alis lutescentibus, subtus nebuloso-fasciatis, lineâ albâ interruptâ. *Faun. Suec.* 813. Ed. II. 1234. REAUM. *Inf.* II. T. 28. f. 16.

(136) *Phalæna Geometra* pectinicornis; Alis anticis flavescentibus lunulâ ferrugineâ, marginibusque rubris; subtus fuscis. *Faun. Suec.* 837. ROBERT. Ic. T. 30. f. 1. RAJ. *Inf.* 228. n. 75.

(137) *Phalæna Geometra* pectinicornis; Alis flavis, anticis Fasciâ latâ luteâ, medio puncto nigro. ROES. *Inf.* I. Phal. 3. T. 9. *Faun. Suec.* Ed. II. 1235.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

ſen; doch de breede Band, die over de voorſte Vleugelen loopt, is, volgens ROESEL, niet bleeker, maar donkerer dan de Grondkleur. De Kapel vertoont geen Zuiger.

CXXXVIII *Melanaria.* Zwartagtige.

(138) Spanrups-Kapel, *die Kamboornig is, met de Wieken zwart geſtippeld en gevlakt, de voorſten witagtig, de agterſten bleek geel.*

CXXXIX. *Macularia.* Vlakkige.

(139) Spanrups-Kapel, *die Kamboornig is, met alle de Wieken zwart gevlakt geel.*

Deeze Duitſche is aan de voorgaande zeer gelyk, maar kleiner, en heeft ook de voorſte Wieken geel. De Sprieten, zegt LINNÆUS, zyn in de myne Borſtelagtig, doch dit is een Wyfje.

CXL. *Atomaria.* Geſpikkelde.

(140) Spanrups-Kapel, *die Kamboornig is; hebbende alle de Wieken bleek geelagtig, met bruine Banden en Ziertjes.*

De Rups van deeze, welke FRISCH de wit en zwart gedobbelſteende noemt, wordt op de Linden gevonden.

(141) Span-

(138) *Phalæna Geometra* pectinicornis, Alis nigro-punctatis maculatis; anticis albidis, poſterioribus luteis. UDDM. *Diſſ.* 65. *Faun. Suec.* Ed. II. 1240.

(139) *Phalæna Geometra* pectinicornis, Alis omnibus nigromaculatis flavis. *Syſt. Nat.* X.

(140) *Phalæna Geometra* pectinicornis, Alis omnibus luteſcentibus, Faſciis Atomisque fuſcis. *Faun. Suec.* 840. Ed. II. 1245. FRISCH. *Inſ.* 13. p. 12. T. 5. ALB. *Inſ.* 42. f. 69.

(141) Spanrups-Kapel, die *Kamhoornig is, hebbende alle de Wieken als gepoeijerd Tegelrood, met een breeden Roestkleurigen Band.* V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. CXLI. *Pulveraria.* Gepoeijerde.

(142) Spanrups-Kapel, *die Kamhoornig is, hebbende alle de Wieken Aschgraauw, met een breeden Roestkleurigen Band.* CXLII. *Fasciaria.* Gebandeerde.

Deeze vondt men in de Sweedsche Bosschen, de voorgaande by Stokholm. Zy zyn beiden door CLERK afgebeeld.

(143) Spanrups-Kapel, *die Kamhoornig is, met alle de Wieken wit en met zwarte Ziertjes eenigermaate gebandeerd; het Borststuk met een zwarten Band.* CXLIII. *Betularia.* van de Berken.

De Rups van deeze, die bleek is met twee zwarte Vlakken, onthoudt zig op de Berken, Olme en Roozeboomen. In de Verandering volgt zy de manier der Nagtkapellen, kruipende in de Herfst daar toe in de Aarde, waar uit, in 't Voorjaar, de Kapel, die van middelmaatige groot-

(141) *Phalæna Geometra* pectinicornis, Alis omnibus testaceo-pulverulentis; Fasciâ latâ ferrugineâ. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1243.

(142) *Phalæna Geometra* pectinicornis, Alis omnibus cinereis, Fasciâ latâ ferrugineâ. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1242.

(143) *Phalæna Geometra* pectinicornis, Alis omnibus albis subfasciatis, Atomisque nigris; Thorace Fasciâ atrâ. *Faun. Suec.* 850. Ed. II. 1237. PET. *Gaz.* T. 7. f. 8. *Act. Stokh.* 1755. p. 214. T. 6. f. 3. ALB. *Inf.* T. 90. 91. 40. 41. GADD. *Satag.* 82. WILK. Pap. 38. T. 1. b. 1.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

grootte is, te voorschyn komt. Men heeftze in Sweeden gevonden.

CXLIV. *Scopularia.* Roitzige.

(144) Spanrups-Kapel, *die Kamhoornig is, hebbende de Wieken grysagtig, met drie donkere Banden; de agtersten witagtig.*

De grootte en gestalte is als van de voorgaande, maar zy heeft onder aan de onderste Wieken een zwart Maantje.

CXLV. *Wauaria.* Letter V.

(145) Spanrups-Kapel, *die Kamhoornig is, hebbende de Wieken Aschgraauw; de voorsten met vier zwarte, ongelyke, korte Banden.*

De Rups, die groenagtig, geel en zwart gesprenkeld is, wordt op de roode Aalbessen gevonden. Het Kapelletje heeft van de tekening der eene Vlak op de voorste Wieken, die naar een V gelykt, zynen bynaam. GOEDAART noemde het Masker de Slaaperige, om dat zy zig zo dikwils zonder beweeging vertoont: maar zulks heeft zy met andere Krammetjes gemeen. Zy kruipt ook somtyds in den Grond om te veranderen.

(146) Span-

(144) *Phalæna Geometra* pectinicornis, Als canescentibus; Fasciis tribus obscurioribus; posticis albidis. *Syst. Nat.* X.

(145) *Phalæna Geometra* pectinicornis, Alis cinereis; anticis Fasciis quatuor nigris abbreviatis inæqualibus. *Faun. Suec.* 845. Ed. II. 1248. GOED. *Inf.* I. T. 35. MER. *Eur.* I. T. 25. f. 151. LIST. *Goed.* T. 12. FRISCH. *Inf.* III. T. 3. f. 1. PET. *Mus.* 3. n. 4. ROES. *Inf.* I. Phal. 3. T. 4. RAJ. *Inf.* 179. WILK. Pap. 42. T. 2. a. 2. ALB. *Inf.* 47. f. 78.

(146) Spanrups-Kapel, *die Kamhoornig is, hebbende alle de Wieken Aſchgraauwagtig met flaauwe Streepen, en Baardjes zo lang als de Sprieten.* V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. CXLVI. *Tentacularia.* Gebaarde.

Deeze is thans tot de Geſchaarde Kapellen, met den zelfden bynaam, t'huis gebragt (*).

(147) Spanrups-Kapel, *die Kamhoornig is, hebbende de Wieken bleek geel; met den rand der voorſten en twee Banden Purperagtig.* CXLVII. *Purpuraria.* Gepurperde.

Deeze onthoudt zig op de Eiken en Slee-Pruim. Zy en de volgende zyn van de kleinſten onder de Krammetjes, zegt LINNÆUS.

(148) Spanrups-Kapel, *die Kamhoornig is, hebbende de Wieken geelagtig, met twee hooger geele Banden wederzyds getekend.* CXLVIII. *Proſapiaria.* Edele.

Deeze en de volgende zyn in Finland gevonden.

(149) Span-

(146) *Phalæna Geometra* pectinicornis, Alis omnibus cinerascentibns, Strigis obſoletis; Palpis longitudine Antennarum. *Faun. Suec.* 841. Ed. II. 1344. DE GEER. *Inſ.* I. T. 5. f. 1.

(*) *Phalæna Pyralis* tentacularis. *Faun. Suec.* Ed. II. N. 1344.

(147) *Phalæna Geometra* pectinicornis, Alis luteis; margine anticarumque Faſciis duabus purpureis. GOED. *Inſ.* II. T. 12. UDDM. *Diſſ.* 69. LIST. *Goed.* 60. *Faun. Suec.* Ed. II. 1254.

(148) *Phalæna Geometra* pectinicornis, Alis luteſcentibus, Faſciis utrinque duabus ſaturatioribus. UDDM. *Diſſ.* 66. *Faun. Suec.* Ed. II. 1252.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. CXLIX. *Punctaria.* Geftippelde.

(149) Spanrups-Kapel, *die Kamboornig is, hebbende de Wieken Afchgraauw grysagtig, met een Roeftkleurige Streek en een dwarfe ry van zwarte Stippen.*

CL. *Pufaria.* Kleintje.

(150) Spanrups-Kapel, *die Kamboornig is, hebbende alle de Wieken Sneeuwwit met drie flaauwe Streeken.*

Men vindt de Rups van dit Krammetje, dat uitermaate klein is, op de Elze en Berkeboomen.

CLI. *Papilionaria.* Dagkapelagtige.

(151) Spanrups-Kapel, *die Kamboornig is, hebbende alle de Wieken groen en overend ftaande, met anderhalve bleeke bogtige Streek.*

De Rups van deeze onthoudt zig op de Linden. De Kapel, die byna de grootte en geftalte van een Witje heeft, is door ROESEL, in zyn IV. DEEL, Tab. 18. Fig. 3, afgebeeld.

(152) Span-

(149) *Phalæna Geometra* pectinicornis, Alis cinereo-grifefcentibus; Strigâ ferrugineâ, ordineque transverfo punctorum atrorum. UDDM. *Diff.* 67. *Faun. Suec.* Ed. II. 1250.

(150) *Phalæna Geometra* pectinicornis, Alis omnibus niveis, Strigis tribus obfoletis. *Syft. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1251.

(151) *Phalæna Geometra* pectinicornis, Alis omnibus viridibus erectis, Strigâ fesquialterâ pallidâ, repandâ. *Faun. Suec.* 922. Ed. II. 1241. FRISCH. *Inf.* X. T. 17.

(152) Spanrups-Kapel, *die Kamhoornig is, hebbende de Wieken bruinagtig; de voorsten met een afgebroken Band en Streek by 't Gewricht; de agtersten op 't midden wit.* V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. CLII. *Tripunctaria.* met drie Stippen.

Deezen Chineesche heeft een Band op de Wieken, welke uit zes of zeven vereenigde Vlakken bestaat: het Lyf is getekend met drie ryën van zwarte Stippen; aan 't agter-end geel.

(153) Spanrups Kapel, *die Kamhoornig is, hebbende de Wieken geelagtig van de zelfde Kleur; met drie bruine Boogen.* CLIII. *Tricinctaria.* met drie Boogjes.

Deeze is uit Amerika afkomstig.

(154) Spanrups-Kapel, *die Kamhoornig is, hebbende de Wieken geheel en al zwart: de agtersten met éène, de voorsten met twee geele Vlakken.* CLIV. *Jatropharia.*

Deeze Westindische, door MERIAN afgebeeld, heeft haaren bynaam van het Boomge-

(152) *Phalæna Geometra* pectinicornis, Alis subfuscentibus; anterioribus Fasciâ interruptâ basiosque Striâ, posterioribus Disco albis. PET. *Gaz.* T. 28. f. 8. EDW. *Av.* 35. T. 35.

(153) *Phalæna Geometra* pectinicornis, Alis flavescentibus concoloribus, Arcubus tribus fuscis. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

(154) *Phalæna Geometra* pectinicornis, Alis nigris concoloribus; anterioribus maculis duabus; posterioribus unicâ flavis. M. L. U. MER. *Sur.* 38. T. 38. f. 1.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

gewas, waar op de Rups gevonden wordt (*). De voorſte Wieken hebben een dwarſe en kleinere Ovaale Vlak, die in een van beide Sexen ontbreekt, aan den binnenkant.

SPANRUPS-KAPELLEN.

Met de Sprieten ongepluimd of Draadagtig, en de Wieken hoekig.

CLV. *Viridata.* Groenagtige.

(155) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, met de Wieken hoekig, allen groen en bleek geſtreept.*

Op de Haagdoorn en Eiken, onthoudt zig deeze in Sweeden, gelykende eenigzins naar die, welke ROESEL op Tab. 13, in zyn derde Bende van de Nagt-Kapellen, heeft afgebeeld en beſchreeven.

CLVI. *Putata.* Gemeende.

(156) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, met de Wieken hoekig, allen witagtig en daar op twee witte Kepers of bogtige Streepen.*

(157) Span-

(*) Jatropha Goſſypifolia. *Spec. Plant.* Tom. II. p. 1428. Ricinus Americanus Staphiſagriæ folio. C. B. Pin.

(155) *Phalæna Geometra* ſeticornis, Alis angulatis, omnibus viridibus, Strigâ pallidâ. *Faun. Suec.* 857. Ed. II. 1256.

(156) *Phalæna Geometra* ſeticornis, Alis angulatis, omnibus albidis, Strigis duabus candidis repandis. *Syſt. Nat.* X.

(157) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende de Wieken hoekig en bleek, met drie bruinagtige Banden, de agterfte der voorften zwartagtig bevlakt.*

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. CLVII. *Notata.* Getekende.

In deeze is de agterfte rand, van alle de Wieken, bepaald door een bruine Streek, welke duidelyker is, daar de voorfte Wiek is uitgerand. Op het midden van de voorfte Wieken, of in de derde Band, zyn vier Stippen, op gelyke afftanden geplaatft, die naar Vliegenfcheetjes gelyken. Men vindt deeze Kapel in de Sweedfche Boffchen.

(158) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende de Wieken eenigermaate hoekig, allen geel, met een Roeftkleurige bogtige Streek en gepoeijerde Stippen.*

CLVIII. *Amata.* Beminde.

Deeze Soort is door REAUMUR op de Eiken, in Vrankryk, waargenomen, voortkomende van een groen Spanrupsje, het welke deeze byzonderheid heeft, van zig tot de Verandering met een Draadje te omgorden, gelyk dit gemeen is onder die der Dagkapellen.

(159) Span-

(157) *Phalæna Geometra* feticornis, Alis angulatis, pallidis, Fafciis tribus fubfufcis; anticarum pofticâ nigricanti-commaculatâ. *Faun. Suec.* 357. Ed. II. 1258.

(158) *Phalæna Geometra* feticornis, Alis fubangulatis, omnibus luteis, Strigâ ferrugineâ repandâ, punctisque pulverulentis. †. WILK. Pap. 37. T. 1. a. 5. REAUM. *Inf.* II. T. 29. f. 1-4.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

CLIX. *Repandata.* Gekeperde.

(159) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende de Wieken Aschgraauw, allen bruin gegolfd, de agtersten met een bogtigen zwarten rand.*

Dit is een vry groote en sierlyke Kapel, welke gevonden wordt in de Sweedsche Bosschen.

CLX. *Dubitata.* Twyfelagtige.

(160) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende de voorste Wieken blaauwagtig graauw, met een paarschen Band, de agtersten getand.*

Deeze is niet minder aanzienlyk dan de voorgaande. Zy heeft de gestalte van een Spanrups-, de grootte van een Nagt-Kapel, en de gedaante van een Mot-Uiltje, zegt LINNÆUS. Hy konze dan, met reden, den naam van Twyfelagtige geeven.

CLXI. *Emarginata.* Uitgerande.

(161) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende alle de Wieken bleek en hoekig uitgesneeden aan den Rand, met twee graauwe Streepen.*

Dit

(159) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis cinereis; omnibus fusco-undatis; posticis margine repando atro. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1260.

(160) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis anticis griseo glaucescentibus, Fasciâ purpurascente; posticis dentatis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1259.

(161) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis omnibus pallidis emarginato angulatis; Strigis duabus griseis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1257.

Dit fraaije bleekgeele Kapelletje is omstreeks Stokholm gevonden, en, gelyk de twee voorgaanden, door CLERK afgeschetst. V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

SPANRUPS-KAPELLEN.

Met de Sprieten ongepluimd, de Wieken rondagtig.

(162) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, en zwart; met de Wieken overend staande, de voorsten wit getipt.* CLXII. *Atrata.* Zwartje.

Dit kleintje, dat byna geheel zwart is, houdt de Wieken, als het zit, overend, gelykerwys de Dag-Kapellen.

(163) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, en alle de Wieken geelagtig wit heeft, met zwarte kruislings loopende Streepjes.* CLXIII. *Clathrata.* Getralide.

Deeze is klein, en onthoudt zig in de Bosschen.

(164) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, heb-* CLXIV. *Undulata.* Gegolfde.

(162) *Phalana Geomotra* seticornis atra; Alis erectis, anticis apice albis. *Faun. Suec.* 864. Ed. II. 1274. PET. *Gaz.* T. 69. f. 8.

(163) *Phalana Geometra* seticornis, Alis omnibus flavescenti-albis, lineis nigris decussatis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1275.

(164) *Phalana Geometra* seticornis, Alis omnibus supra

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

bende alle de Wieken van boven digt bezet met dwarse gegolfde bruine Streepjes.

Deeze, niet minder klein, komt van een Rupsje, dat op de ruige rondbladerige Wilgen aast, die men in de Duinen vindt.

CLXV. *Flaveolata.* Geelvlak.

(165) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende de Wieken egaal zwart, met een gemeene geele gekartelde Plek op 't midden.*

Deeze Indische heeft, bovendien, het Lyf geel.

CLXVI. *Æstuata.* Geketingde.

(166) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende de Wieken egaal bruin, met witte langwerpige vereenigde Vlakken.*

Op de voorste Wieken van deeze, ook uit de Indiën afkomstig, zyn aan den binnenkant twee Vlakken en op 't midden zes, die te samen loopen; op de agtersten zeven Liniaale Vlakken, die vereenigd zyn.

Kaapsche. PL. XCII. *Fig.* 9.

Ik kan hier, dunkt my, plaats geeven aan de beschryving van dat fraaije Kaapsche Kapelletje, 't welk my door den Heer BURMAN uit

Strigis confertissimis transversis, undulatis, fuscis. UDDM. *Diss.* 71. *Faun. Suec.* Ed. II. 1272.

(165) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis nigris concoloribus, disco communi flavo crenato. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

(166) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis fuscis concoloribus, Maculis albis oblongis coadunatis. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

uit een Laadje, onlangs van de Kaap de Goede Hoop ontvangen, ten dien einde is verstrekt, en in *Fig.* 9 afgebeeld. De Grondkleur van hetzelve is als Roodaard, gelykende naar die van de Paauw-Oog Dag-Kapel: de Vlakken zyn wit, meestal met zwart gezoomd: doch de onderste Wicken zyn ongevlakt, uitgenomen aan den Rand, en anders omtrent van de zelfde Kleur als de bovenste.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD STUK.

(167) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende de Wieken witagtig met rondagtige zwarte Vlakken, de voorsten met geele Streeken.*

CLXVII. *Grossulariata.* Bessen-Uiltje.

By alle Autheuren, byna, is dit Kapelletje bekend, dat meest op allerley Soorten van Bessenboomen, doch ook op de Wilgen, Amandelen en Sleepruim wordt gevonden. Het levert een voorbeeld uit van die Kapellen, welke omtrent eveneens getekend en gekleurd zyn, als de Rupsen, waar uit zy voortkomen. Deeze Rupsen, (zo wel als de Uiltjes, aan de genen, die Tuinen hebben, genoegzaam bekend,) hebben de eigenschap van levendig, tegen

(167) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis albidis maculis rotundatis nigris; anticis strigis luteis. *Faun. Suec.* 849. Ed. II. 1261. MOUFF. *Inf.* 96. N. 10. MER. *Eur.* I. T. 29. JONST. *Inf.* 84. N. 10. T. 6. ALB. *Inf.* T. 43. *f* 71. GOED. *Inf.* I. T. 36. FRISCH. *Inf.* III. T. 2. LIST. *Goed.* f. 9. ROES. *Inf.* I. Phal. 3. T. 2. BLANK. *Inf.* T. 7. f. E. H. WILK. Pap. 42. T. 2. a. 1. RAJ. *Inf.* 178. n. 12.

V. Afdeel XLIII. Hoofdstuk.

gen een Tak of Lat aan zittende, den Winter door te brengen. Haare Verandering gaat ſchielyk toe. Een volwasſen Rups ſpon den 14 Juny; wierdt Pop den 17 dito, en Uil den 9 July: dus in twee-en-twintig Dagen. Een andere ſpon 4 July, wierdt Pop den 8. en Uil den 29; dus in drie Weeken tyds: volgens de Waarneemingen van den Heer l'ADMIRAAL, die deeze Beſſen-Uiltjes, in haare Verandering, zeer fraay, op zyne Zesentwintigſte Plaat, welke nog niet uitgegeven is, heeft afgebeeld.

Kapucyntje.

Op de Beſſen onthoudt zig ook een ander Kapelletje, dat insgelyks van een Krammetjes Rups komt, en, wegens de graauwe Kleur, het Kapucyntje getyteld wordt, van hem op de zelfde Plaat gebragt. Men vindt het evenwel, ook, op de Elzen en Appelboomen, Braamboozen, Kamperfoelie, en andere Gewaſſen. Wegens de Kleur zou het wel ſchynen overeen te komen, met dat gene, het welk in de beſchryving der Sweedſche Dieren *Ribearia* wordt genoemd, en door CLERK is afgebeeld; maar dit behoort tot de genen die Kamhoornig zyn, en is ook byna van grootte als het gewoone bonte Beſſen-Uiltje (*).

CLXVIII. *Luteolata.*

(168) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, met*

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 326.

(168) *Phalæna Geometra* ſeticornis, Alis flaviſſimis, anterioribus Maculis coſtalibus tribus ferrugineis, mediâ ſubargenteâ. WILK. Pap. 39. T. 1. b. 4. UDDM. *Diſſ.* 70.

met de Wieken zeer geel; de voorsten met drie Roestkleurige Vlakken op zyde, waar de middelste een weinig verzilverd is.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. Haagdoorn-Geeltje. PL. XCII. *Fig.* 10.

Dit is een zeer fraay gekleurd Spanrups Kapelletje of Krammetjes-Uiltje, waar van de Rups op de Haagdoorn leeft, en deswegen mag het, met regt, dien bynaam draagen. Het is hier ook op de Peereboomen. Het krygt, in de beschryving der Sweedsche Dieren, thans een anderen tytel (*). GEOFFROY heeft zeer mis, wanneer hy de Drie-en-twintigste Plaat van den Heer l'ADMIRAAL op dit Uiltje aanhaalt (†). Doktor SCOPOLI vondt het, op een Botanische Reize, in den Jaare 1761 door hem gedaan, op den Berg Nanas, boven Frewald; eenigermaate van het Sweedsche verschillende (‡). Wy geeven in *Fig.* 10, naar een van onze Verzameling, de Afbeelding van dit fraaije en niet zeer gemeene Beestje.

CLXIX. *Populata.* der Popelieren.

(169) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, met de Wieken bleek geel, de voorsten eenigermaate gebandeerd, aan de tippen van onderen met bruin besmet.*

De

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 336. Phalæna Geometra Cratægata &c.

(†) *Hist. des Inf. Env. Paris.* Tom. II. p. 139.

(‡) *Entomol. Carniol.* pag. 224.

(169) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis flavo-pallidis; anticis subfasciatis; apice subtus fusco contaminatis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1266.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

De Afbeeldingen, welken CLERK zo van deeze als van N. 173 gegeven heeft, worden thans beiden tot deeze Soort betrokken (*); doch in die beiden zyn de Sprieten eenigermaate Haairig of gepluimd.

CLXX. *Bilineata.* Tweebandige. PL. XCII. *Fig.* 11.

(170) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende alle de Wieken bleek geel met Tegelrood gegolfd en bogtig gebandeerd; aan den rand bruin en wit.*

Zeer veel overeenkomst schynt dit Kapelletje te hebben, met dat gene, waar van wy de Afbeelding geeven in *Fig.* 11, op Plaat XCII, hoewel het niet volkomen eveneens is; ten minste volgens de Figuur van CLERK. Onze Liefhebbers noemen dit het geele Bessen Spannetje. Het komt in Tekening eenigermaate overeen met het Wortelhoute van de Bessen, door SEPP nu laatst afgebeeld, doch dat is sterker van Kleur en bruin.

CLXXI. *Chenopodiata.* van het Ganzevoet.

(171) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende de voorste Wieken Tegelrood, met drie*

(*) Phalæna Populata & dotata. *Icon. Inf. Rar.* Tab. V. f. 13-15.

(170) *Phalæna Geometra*, seticornis, Alis omnibus luteis, testaceo undatis, Fasciâ repandâ, margine fusco alboque. *Syst. Nat.* X *Faun. Suec.* Ed. II. 1284.

(171) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis anticis testaceis, Fasciis tribus griseis, puncto prominulo apicisque lineolâ supra fuscâ. *Faun. Suec.* 856. Ed. II. 1263. ALB. *Inf.* T. 47. f. 79.

drie graauwe Banden, een uitpuilende Stip, en een Streepje aan de tippen, van boven, bruin. V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Op het wilde Kruid, dat men Ganzevoet noemt, wordt deeze gevonden.

(172) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende de voorste Wieken geelagtig, met drie graauwe Banden, een Stip en aan de tippen een Streepje, wederzyds, bruin.* CLXXII. *Comitata.*

(173) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende de Wieken geelagtig, de voorste eenigermaate gebandeerd, met een Streekje aan de tippen, van onderen, dat bruin is.* CLXXIII. *Dotata.*

(174) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende de voorste Wieken grys, met drie driestreepige, zwartagtige, gegolfde Banden.* CLXXIV. *Plagiata.*

(175) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende de Wieken groenagtig gegolfd, met twee breedere witte Banden.* CLXXV. *Miata.*

De

(172) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis anticis flavescentibus, Fasciis tribus griseis, puncto apicisque lineolâ utrinque fuscâ. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1264.

(173) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis flavescentibus, anticis subfasciatis, apicis liturâ subtus fuscâ. *Syst. Nat.* X.

(174) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis anticis canis; Fasciis tribus trilineatis, nigricantibus, repandis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1271.

(175) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis virescenti-undula-

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

De reden en betekenis der Bynaamen van deeze vier, is my duifter.

CLXXVI. *Prunata.* van de Pruimboomen.

(176) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende de Wieken graauw; de voorften met twee bleeke bogtige Banden, waarvan de agterfte digt aan den rand.*

Dit, waar van de Rups zig op de Pruimeboomen in Sweeden onthoudt, fchynt veel te gelyken naar dat Krammetje, 't welk de Heer l'ADMIRAAL op zyn IV. Plaat afgebeeld heeft, en dat hy noemt de *Malva Raamer*, als op het Kaasjeskruid hem voorgekomen zynde.

CLXXVII *Averfata.* Afgekeerde.

(177) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, met een Streekje by 't gewricht, een middel-Band en Stip, bruin van Kleur.*

In Finland is deeze waargenomen.

CLXXVIII. *Triftata.* Droevige.

(178) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende alle de Wieken zwart, eenigermaate*

tis; Fafciis duabus latioribus albis. *Faun. Suec.* 863. Ed. II. 1268.

(176) *Phalæna Geometra* feticornis, Alis grifeis, anticis Fafciis duabus pallidis repandis; pofticâ femiterminali. *Faun. Suec.* 866. Ed. II. 1267. FRISCH *Inf.* V. T. 14.

(177) *Phalæna Geometra* feticornis, Alis pallidis, Strigâ bafeos Fafciâque mediâ Punctoque fufcis. UDDM. *Diff.* 72. *Faun. Suec.* Ed. II. 1286.

(178) *Phalæna Geometra* feticornis, Alis omnibus nigris albo

maate met wit gegolfd; met twee witte bogtige Banden die zwart gestippeld zyn. V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

Men zou dit wel mogen noemen, het Rouw-Krammetje. Het is een zeer klein Kapelletje.

(179) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende de Wieken grysagtig, de voorsten golvig, met een Sneeuwwit en Aschgraauw gegolfden Band, en een Streepje binnen de tip.* CLXXIX. *Alchemillata.* van het Sinauw.

Dit is ook een zeer klein, doch sierlyk, Kram-Uiltje. DE GEER heeft hetzelve waargenomen.

(180) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende alle de Wieken zwart met wit gevlakt, en twee witte ongevlakte Banden, die Piekswyze getand zyn.* CLXXX. *Hastata.* Gepiekte.

Deeze is wat grooter dan de voorgaande en volgende, en ongemeen sierlyk getekend.

(181) Span-

albo subundatis, Fasciis duabus albis undatis, nigro-punctatis. *Faun. Suec.* 862. Ed. II. 1277.

(179) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis canescentibus, anticis undatis, Fasciâ niveâ cinereo-undata, lineolâque intra apicem. DE GEER. *Inf.* I. T. 22. f. 16. *Faun. Suec.* Ed. II. 1282.

(180) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis omnibus nigris, albo maculatis; Fasciis duabus albis immaculatis, hastato dentatis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1276.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

CLXXXI. *Albicillata.* Wittertje.

(181) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende alle de Wieken zwartagtig, met een zeer breeden ongevlakten Band.*

Men vindt deeze beiden in de Bosſchen van Sweeden.

CLXXXII. *Marginata* Gerande.

(182) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende alle de Wieken wit, met den buitenſten Rand afgebroken bruin.*

Deeze Soort wordt op de Hazelaaren gevonden. In ſommigen zyn twee of drie Vlakjes op 't midden van ieder Wiek.

CLXXXIII. *Ocellata.* Geoogde.

(183) Spanrups-Kapel, *dee Draadhoornig is, hebbende de Wieken witagtig, de voorſten met twee bruinagtige Banden, en aan de tip een dubbelde Oogswyze Vlak.*

Deeze, die kleiner dan de voorgaande is, heeft men op de zelfde Boomen gevonden.

CLXXXIV. *Janata.* Indiſche.

(184) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, met*

(181) *Phalæna Geometra* ſeticornis, Alis omnibus nigricantibus; Faſciâ unicâ latiſſimâ immaculatâ. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1278.

(182) *Phalæna Geometra* ſeticornis; Alis omnibus albis, Margine exteriore, limbo fuſco interrupto. *Faun. Suec.* 860. Ed. II. 1279.

(183) *Phalæna Geometra* ſeticornis, Alis albidis, anticis Faſciis duabus fuſcescentibus, Maculâque apicis ocellari didymâ. *Faun. Suec.* 862. Ed. II. 1280.

(184) *Phalæna Geometra* ſeticornis, Alis anterioribus ſubtus

met de voorste Wieken van onderen Asch-graauw; de agtersten, van boven, met een witten Band en drie witte Stippen. V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

Deeze, die zig bevondt in 't Kabinet van de Koningin van Sweeden, hadt, wanneer men ze van onderen, met de Staart opwaards, beschouwde, byna de zelfde gedaante, als van boven, met het Staart-end nederwaards, gezien; en daar van is de Latynsche bynaam, niet onaartig, ontleend. De voorste Wieken zyn van boven ook Aschgraauw, met twee donkerer Streepen, zo wel als de agtersten van onderen, en deeze hebben, aan den Aarshoek, een donkere Vlak. Zy komt uit de Indiën.

(185) Spanrups-Kapel, *die Draadboornig is, met de Wieken Aschgraauwagtig, de voorsten met drie bruine korte Banden.* CLXXXV. *Fluctuata.* Golvige.

Het Masker van deeze, dat een Stokjes-Spanrups of Takje is, vindt men in July op de Ooftboomen in de Tuinen, inzonderheid op de Pruimen, eetende de jonge Blaadjes af. De kleur is geelgroen, hebbende aan 't Staart-end de Slagader met kleine Karmynroode Stippen ge-

tus cinereis, posterioribus supra Fasciâ Punctisque tribus albis. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

(185) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis cinerascentibus; anticis Fasciis abbreviatis tribus fuscis. *Faun. Suec.* 859. Ed. II. 1281. MER. *Eur.* III. 27. GOED. *Inf.* I. T. K. FRISCH. *Inf.* VII. T. 19.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK

getekend, en van onderen loopt een dergelyke Streep, van vooren tot agteren, langs het Lyf. Onder 't eeten houdt deeze Rups zig aan de voorste Pooten vast, met het Lyf uitgestrekt. In 't laatst van die Maand verandert zy en het Kapelletje komt in Augustus te voorschyn.

CLXXXVI. *Juniperata.* van den Geneverboom.

(186) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, met de Wieken Aschgraauwagtig, de voorsten met twee graauwe Banden en aan de tip een bruin Streepje.*

Op de Geneverboomen is deeze, welke de gestalte byna van die der Pruimboomen heeft, door den Heer SOLANDER gevonden.

CLXXXVII. *Incanata.* Gryze.

(187) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende alle de Wieken grys; van agteren met een bogtige witte Streek, op 't midden een Stip, en aan den rand zwart gestippeld.*

CLXXXVIII *Immutata.* Onveranderde.

(188) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende de Wieken egaal witagtig, met flaauwe*

(186) *Phalæna Geometra* Seticornis, Alis cinerascentibus, anterioribus Fasciis duabus griseis, lineolâque apicis fuscâ. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1269.

(187) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis omnibus canis, postice Striga albâ repandâ, Disco puncto, Margineque nigro punctatis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1287.

(188) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis albidis concoloribus,

flaauwe Streepen, op ieder een Stip, en aan den rand fyn gepointileerd. V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(189) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende alle de Wieken bleek geelagtig, met flaauwe witagtige Banden en een zwartagtige Streek aan den Rand.* CLXXXIX. *Immorata.* Vertoevende.

De Wieken zyn egaal van Kleur, zonder Stip, en overal met bruine Stofjes bestrooid.

(190) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende alle de Wieken geelagtig, met drie bruine Streeken, een Stip en aan den agterrand zwart gestippeld.* CXC. *Remutata.* Veranderde.

Over 't geheel scheen deeze, volgens de Afbeelding van CLERK, als met bruine Stippen besprenkeld te zyn.

(191) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, met alle de Wieken uit den gryzen witagtig, een zwarte Stip, en aan den rand donkerer.* CXCI. *Succenturiata.* Tweeklappige.

Deze

bus, Strigâ cinereâ puncto margineque nigro punctatis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1288.

(189) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis omnibus lutescentibus, Fasciis obsoletis albidis, Marginisque strigâ nigricante. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1290.

(190) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis flavescentibus, strigis tribus fuscis, puncto margineque postico nigro-punctato. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1289.

(191) *Phalæna Geometra* seticornis, Alis omnibus canescenti-exalbidis, puncto nigro; limbo obscuriore. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1294.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

Deeze, door den Heer DE GEER gevonden, heeft de gedaante byna van een Mot-Uiltje. Het Borſtſtuk is wit, aan de zyden met twee Klepjes, als beginzels van Wieken, gedekt; waar van zy den bynaam draagt.

CXCII. *Strigilata.* Roskammige.

(192) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende de Wieken Aſchgraauw, van agteren met een regte bleeke Streek overdwars.*

CXCIII. *Didymata.* Tweelobbige.

(193) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende de Wieken witagtig, met een dubbelen Band, die flaauw Aſchgraauw is, en agterwaards een bruine tweelobbige Vlak.*

CXCIV. *Rectangulata.* Regthoekige.

(194) Spanrups-Kapel, *die Draadhoornig is, hebbende de Wieken groen, met bruin eenigermaate gebandeerd.*

Van onderen is op de Wieken een Regthoekige Band, uit zwarte Stippen ſamengeſteld.

Deeze tien zyn altemaal in Sweeden waargenomen en de meesten door CLERK afgebeeld.

(195)

(192) *Phalæna Geometra* ſeticornis, Alis cinereis, poſtice Strigâ transverſâ rectâ pallidâ. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1291.

(193) *Phalæna Geometra* ſeticornis, Alis albidis obſolete cinereo-bifaſciatis, poſteriori Maculâ fuſcâ bilobâ. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1270.

(194) *Phalæna Geometra* ſeticornis, Alis viridibus fuſco ſubfaſciatis. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1295.

(195) Kapelletje, *dat Draadhoornig is, hebbende de Wieken wit, met bruin Bandswyze gevlakt; het Borstſtuk en den Aars geel.* V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

CXCV. *Hortulata.* Tuinbeeſtje.

Tot onderſcheiding van de voorgaanden, die meeſt in 't wilde, en in de Boſſchen zig onthouden, voert dit den naam van Tuinbeeſtje, dewyl het dikwils op de Vrugtboomen gevonden wordt, hoewel de Rups een Bladroller is van de Brandenetelen. Volgens GOEDAART zou zy zig niet dan op de *Calamintha* onthouden. REAUMUR, ROESEL, DE GEER, evenwel, getuigen altemaal het voorgemelde, en de eerſte zegt, dat zy zig beſluit in een Tonnetje, waar in zy byna agt Maanden zig onthoudt, voor dat zy in een Pop verandere. 't Is zeker, dat de Rups zeſtien Pooten heeft, en derhalven geenzins behoort tot de Spanrupſen of Krammetjes.

Urticata. Brandenetelen. PL. XCII. *Fig.* 12.

Men vindtze thans beſchreeven onder den bynaam van *Urticata* of der Brandenetelen, en aangemerkt, dat zy omtrent den Zomer-Zonneſtand neervalt en verdwynt; mooglyk om in een Pop te veranderen. Zy wordt met Rook

(195) *Phalæna Geometra* ſeticornis, Alis albis fuſco faſciato maculatis; Thorace Anoque flavis. *Faun. Suec.* 846. Ed. II. 1297. GOED. *Inſ.* II. T. 13. ALB. *Inſ.* T. 37. f. 60. LIST. *Goed.* T. 61. REAUM. *Inſ.* I. T. 49. f. 17, 18. PET. *Gaz.* T. 32. f. 8. DE GEER. *Inſ.* I. T. 28. f. 18. 19. RAJ. *Inſ.* 222. ROES. *Inſ.* I. Phal 4. t. 14.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Rook uit de Boomen verjaagd en laat zig dan aan Draaden nederzakken, doch klimt by den Baſt weder op, ten zy die met Lym beſtreeken is, of dat men de Rupſen van de Hoenders laat oppikken, zegt LINNÆUS. De Rups is kaal, groenagtig wit, doch bruin op de Rug, en wordt tegen de Verandering bleekrood. Het Kapelletje vindt men in *Fig.* 12, op Plaat XCII. afgebeeld.

CXCVI. *Nymphæata.* van de Plompen.

(196) Kapelletje, *dat Draadhoornig is, met de Wieken Aſchgraauw, allen egaal Netswyze met wit gevlakt.*

De Rups onthoudt zig op de Plompen en op het Kroos.

CXCVII. *Potamogata.* van het Fonteinkruid.

(197) Kapelletje, *dat Draadhoornig is, met de Wieken Aſchgraauw, wit gevlakt, de voorſten flaauw Netswyze getekend.*

Dit Uiltje is eens zo groot als het voorgaande, doch aan hetzelve zeer gelyk. De Rups is die, waar van REAUMUR melding maakt, als huisvestende en de Verandering ondergaande

(196) *Phalæna Geometra* ſeticornis, Alis cinereis, omnibus conformiter albo maculatis, reticulatis. *Faun. Suec.* 851. Ed. II. 1298. RAJ. *Inſ.* 227. N. 87.

(197) *Phalæna Geometra* ſeticornis, Alis cinereis, albo maculatis; anterioribus obſoletius reticulatis. *Faun. Suec.* 853. Ed. II. 1299. REAUM. *Inſ.* II. T. 32. f. 11. LOES. *Pruſſ.* 178.

de in een Huisje, welk zy zig van een ſtukje des Blads van het Fonteinkruid, tegen het Blad aangehecht, formeert.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

(198) Kapelletje, *dat Draadhoornig is, met de Wieken bleek, eenigermaate gebandeerd; de voorſten met drie zwarte Stippen.*

CXCVIII. *Stratiotata.* van het Ruiters-Kruid.

Het Ruiterskruid, anders ook wel Water-Aloë, of Water-Huislook genaamd, het welk men aan den Duinkant in de Slooten van ſtilſtaand water dikwils aantreft, voedt een Rupsje, welk dit Uiltje uitlevert. Hetzelve leeft aan dat Kruid, onder 't Water.

(199) Kapelletje, *dat Draadhoornig is, hebbende de Wieken wit; de agterſte met een zwarten Band bepaald; en met vier witte Stippen.*

CXCIX. *Lemnata.* van het Kroos.

Op de zelfde Plaat als die van 't Fonteinkruid, heeft de Heer REAUMUR de Afbeelding gegeven van dit Rupsje en van het Tonnetje, dat zy van Blaadjes of Plantjes Kroos in 't Water maakt, om te veranderen. Het is, gelyk de voorigen, een Water-Rups, met zestien Pooten, en dus geenzins tot de Spanrupſen

(198) *Phalæna Geometra* ſeticornis, Alis pallidis ſubfaſciatis, anterioribus punctis tribus nigris. *Faun. Suec.* 854. Ed. II. 1300. DE GEER. *Inſ.* I. T. 37. f. 16-18.

(199) *Phalæna Geometra* ſeticornis, Alis albis; poſticis Faſciâ terminali nigrâ, punctis quatuor albis. *Faun. Suec.* 852. Ed. II. 1301. RAJ. *Inſ.* 205. N. 102.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

ſen of Krammetjes behoorende. Ook zou men de Kapelletjes, wegens haare kleinte, veeleer tot de Mot-Uiltjes betrekken.

CC. *Cingulata.* Gegordeld.

(200) Kapelletje, *dat Draadhoornig is, hebbende alle de Wieken zwart, met een Sneeuwwitte Streek.*

Dit is de kleinſte van allen, zegt LINNÆUS, en zou voor een Motje gehouden kunnen worden, indien niet de onderſte Wieken de zelfde Kleur hadden als de bovenſten.

CCI. *Brumata.* Winter-Krammetje.

(201) Kapelletje, *dat Draadhoornig is, hebbende de Wieken bruingraauw, met een zwarte Streek en van agteren bleeker: het Wyfje ongevleugeld.*

Ik moet een weinig blyven ſtil ſtaan op dit Uiltje, waar van de Rups, hoe klein ook, een ongemeen ſchadelyk Inſekt is voor de Vrugtboomen, en zeer veranderlyk van Kleur, komende vroeg in 't Voorjaar uit, en dan niet alleen de Bladen, maar ook de Bloemen opvreetende. Wel tien Jaaren, agtereen, ſchreef men in 't Jaar 1752, heeft hetzelve de Boomen

(200) *Phalæna Geometra* ſeticornis, Alis omnibus atris Strigâ nivea. *Faun. Suec.* 906. Ed. II. 1303.

(201) *Phalæna Geometra* ſeticornis, Alis griſeo-fuſcis Strigâ nigrâ, poſtice pallidioribus; Fœminâ apterâ. *Faun. Suec.* 921. Ed. II. 1293. REAUM. *Inſ.* II. T. 30. f. 8, 9. RAJ. *Inſ.* 369. N. 9. f. 181. n. 4. DE GEER. *Inſ.* I. T. 24. f. 11, 19.

men in Sweeden dermaate gehavend, dat zy geen of weinig Vrugten gedragen hebben. Na dat het dezelven van Bladen hadt ontbloot, ging het aan de Kruiden, om die te vernielen (*). Zy taften allerley foort van Boomgewas, zo Ooft- als wilde Boomen aan, zegt DE GEER: gelyk de Peeren, Appelen, Kersfen, Pruimen, Olmen, Ahorn, Linden, Eiken, Berken, Roozeboomen en veele anderen. Men kan zeggen, dat de Boomen van dit Ryk, inzonderheid die der Provincie van Upland, onder de Rupfen geen gevaarlyker Vyanden hebben: want de Ring-Rupfen, de Gemeene, en de Grootkop, vertoonen zig in deeze Landen niet (†).

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Winter-Krammetje.*

Dit Rupsje is een regte Spanrups of Krammetje met tien Pooten, doorgaans groenagtig of groengeel, met witte Streepen overlangs. In Holland zig bevindende hadt hy 'er opgekweekt, die in den Grond kroopen in de Maand Mey, doch de Kapelletjes kwamen 'er niet eer uit te voorfchyn, dan in 't laatft van 't Jaar. Zie daar, waarom men dit noemt het Winter-Krammetje. Hy rekent dat de Maand Oktober, toen zy vervolgens, in Sweeden, by hem uitkwamen, nagenoeg overeenkomt met de Maand December in Holland. En, aangezien

De Rups.

(*) *Amœn. Academ.* Vol. III. p. 349.
(†) *Mem. fur les Infectes*, Tom. I. p. 361.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. *Winter-Krammetje,*

zien REAUMUR getwyfeld hadt, of ook de warmte van 't Vertrek deeze Uiltjes mogt hebben uitgebroed, nam hy de proef van het tegendeel, vindende dezelven, diestyds, in zyn Tuin.

Een aanmerkelyke byzonderheid, die in deeze Soort van Krammetjes plaats heeft, is, als gezegd is, dat de Wyfjes ongevleugeld zyn. Zy hebben, naamelyk, niets dan twee ſtompjes van Vleugelen, en zyn derhalve, even als die, waarvan wy bevoorens ſpraken, tot vliegen onbekwaam. Haar Pooten zyn lang en zwart geringd. Het Masker blyft een Jaar lang in de gedaante van Pop, voor dat het Kapelletje uitkomt, dat kleiner is dan een Vlieg, zegt LINNÆUS.

De Heer DE GEER wandelde den 16 Oktober, in zyn Tuin, in een Laan van Olme- en Lindeboomen, alwaar hy den voorgaanden Zomer een groote menigte van deeze groene witgeſtreepte Spanrupſen hadt gezien. Aldaar, nu, de Stammen en Takken beſchouwende, vondt hy, tot zyn genoegen, een aanmerkelyk getal van de Wyfjes-Kapellen, met Stompjes van Wieken. Het was, nogthans, dien dag zeer koud; ja daar viel zelfs Sneeuw. Hy verbeeldt zig, dat deeze Wyfjes zig weldra van haare Eytjes ontlaſten, en dan gaan ſterven; haar openende vondt hyze, ten minſte, reeds ten grootſten deele daar van ontledigd. Tegen den avond zag hy een groote menigte van Mannetjes

tjes, van die zelfde Soort, in deeze Laan vliegen, die neerzittende somtyds de Wieken vlak, somtyds overend hielden, gelyk de Dag-Kapellen.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Winter-Krammetje.

Mooglyk zyn het deeze of dergelyke Soort van Rupsen, waar door de Vrugtboomen hier te Lande, Jaaren agtereen, ook zodanig geteisterd worden, en waar tegen het bespuiten met Tabaks-Water in 't vroege Voorjaar, of met Kalk in de Winter, van zulk een beproefde nuttigheid is †.

† Zie Bladz. 42.

Ruim vyftig Soorten van eigentlyke Spanrups-Kapellen, die in Sweeden gevonden worden, zyn door onzen Autheur, in de Tiende Uitgaave van zyn Samenstel der Natuur, opgeteld. In de Tweede Druk van de Beschryving der Sweedsche Dieren, eenige Jaaren laater aan 't licht gekomen, vindt men daar van omtrent tagtig Soorten. Hier te Lande zullen 'er niet minder, waarschynlyk meer zyn, en veelen van de voorgaanden verschillende. In de beschryving, immers, der Insekten omstreeks Parys, zo wel als in die van Karniolie, vind ik zeer weinigen van de Sweedschen aangehaald, en veele nieuwe voorgesteld. Mooglyk heeft in dit kleine Goed minder bestendigheid omtrent de Kleuren plaats, dan in de grootere Kapellen.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

BLADROLLERS.

Hoe dat het de eigenschap is van sommige Rupsen, de Bladen, waar in zy willen huisvesten, te plooijen, te vouwen of op te rollen; 't zy om zig een Woonplaats, of tevens een Celletje of Hokje tot de Verandering, te vervaardigen, heb ik reeds gemeld †. Deeze Rupsen, nu, noemt men *Bladrollers*, en de Kapelletjes van de meesten zyn aan de Stompheid der Wieken, die haar tot deeze Bende betrekt, genoegzaam kenbaar, als uit onze Afbeeldingen *Fig.* 13, 14, op Plaat XCII, blykbaar is. Zy zyn, in 't algemeen zeer, klein.

† Bladz. 31.

CCII. *Prasinana.* Groengeel.

(202) Bladrollertje, *dat de bovenste Wieken groen heeft, met twee schuinse geele Streepen: aan den agterrand, de Pooten en Sprieten, Oranjekleur.*

Dit is een van de grootsten en aanzienlyksten van de gemelde Kapelletjes, komende, zo 't schynt, meest overeen met dat Bladrollertje, waar van ROESEL in zyn vierde Deel, op Plaat XXII, de Afbeelding geeft, als voortkomende van een zeer fraaije Rups der Beuken.

Zy

(202) *Phalæna Tortrix*, Alis superioribus viridibus, Strigis duabus obliquis flavis: Margine postico, Antennis Pedibusque fulvis. PET. *Gaz.* T. 7. f. 11. DE GEER. *Inf.* I. T. 3. f. 1. ALB. *Inf.* T. 31. WILK. Pap. 6. T. 1. a 13. REAUM. *Inf.* I. T. 39. f. 13, 14. *Faun. Suec.* Ed. II, 1306.

Zy is het, die zodanige Schuitswyze Tonnetjes, van geele Zyde, maakt, als wy 'er een in *Fig.* 7, op Plaat LXXXV., vertoond hebben. Aanmerkelyk is 't, dat de Kleur van het Kapelletje niet alleen, maar ook die van het Popje, nagenoeg overeenkomt met die van de Rups, welke, behalve de witte Stippen en geelagtige Streepen, van agteren ook eenig rood of Oranje heeft. Zy aast op de Beuken, Eiken en Elzeboomen.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(203) Bladrollertje, *dat de Wieken Ruitagtig heeft, de bovenſten ongevlakt groen.*

CCIII. *Viridana.* Groen. PL. XCII. *Fig.* 13.

Dit, waar van wy de Afbeelding in *Fig.* 13, geeven, is gemeener en vry breed, doch naar de breedte kort, en heeft de Wieken van agteren zeer ſtomp. Het Rupsje, dat kaal en groen is met zwarte Stippen, heeft den Kop en de Staart bleek geel, onthoudende zig op de Eiken, of ook op de ruige Wilgen, volgens de Waarneeming van ROESEL. Het zyne evenwel is wit gerand, gelyk het onze, en dus wordt daar van thans een byzondere Soort gemaakt (†).

(204) Blad-

(203) *Phalæna Tortrix*, Alis rhombeis, ſuperioribus viridibus immaculatis. *Faun. Suec.* 895. Ed. II. 1307. ROES. *Inſ.* I. Phal. 4. T. 3. FRISCH. *Inſ.* III. T. 8. WILK. Pap. 4. T. 1. a 5. REAUM. *Inſ.* II. T. 18. f. 6, 7.

(†) Phalæna Tortrix *Chlorana* &c. *Faun. Suec.* Ed. II. p. 343. N. 1308.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

CCIV. *Literana.* Geletterd.

(204) Bladrollertje, *dat de Wieken Ruitagtig heeft, de bovenſten groen, met zwarte Merktekens.*

Dit, in Duitſchland gevonden, is aan het voorgaande zeer gelyk, doch heeft de Wieken donkerer groen, en met veele Letteren als gemerkt.

CCV. *Hamana.* Haakig.

(205) Bladrollertje, *dat de bovenſte Wieken geel heeft, met een Roestkleurige Stip en Haakswyze Streek van agteren.*

CCVI. *Fuscana.* Bruin. PL. XCII. *Fig.* 14.

(206) Bladrollertje, *met alle de Wieken bruin.*

Het moet zyn, met de bovenſte Wieken bruin, volgens de beſchryving der Sweedſche Dieren, en dan kan ons bruin Bladrollertje, in *Fig.* 14, afgebeeld, het welk de onderſte Wieken witagtig heeft, hier worden t'huis gebragt.

CCVII. *Oporana.* der Appelboomen.

(207) Bladrollertje, *dat de bovenſte Wieken Roestkleurig heeft, met graauw gevlakt en Netswyze doorweven.*

(208) Blad-

(204) *Phalæna Tortrix*, Alis rhombeis; ſuperioribus viridibus Characteribus atris. *Syſt. Nat.* X.

(205) *Phalæna Tortrix*, Alis ſuperioribus flavis, puncto liturâque poſticâ hamatâ Ferrugineis. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1309.

(206) *Phalæna Tortrix*, Alis omnibus fuſcis. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1321.

(207) *Phalæna Tortrix*, Alis ſuperioribus Ferrugineis, griſeo maculatis, reticulatisque. WILK. Pap. 17. T. 2. 2. 4. *Faun. Suec.* Ed. II. 1315.

(208) Bladrollertje, *dat de bovenste Wieken Netswyze Tegelrood heeft, met een schuinsen graauwen Band.* V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. CCVIII. *Rosana.* Roozen.

Het Masker onthoudt zig op de Roozeboomen, of ook op de Braamen en Berberisfen.

(209) Bladrollertje, *dat de bovenste Wieken Tegelrood heeft, met een Roestkleurig Kruis, haar beiden gemeen.* CCIX. *Xylosteana.*

(210) Bladrollertje, *dat de bovenste Wieken Tegelrood heeft, met anderhalven Roestkleurigen Band.* CCX. *Avellana,* der Hazelaaren.

(211) Bladrollertje, *dat de bovenste Wieken Tegelrood heeft, met een gemeene Roestkleurige Streek.* CCXI. *Ameriana,* der Wilgen.

(212) Bladrollertje, *dat de bovenste Wieken graauw en zwart bont heeft, op de Rug Roestkleurig.* CCXII. *Piceana.* van de Pynboomen.

Het

(208) *Phalæna Tortrix,* Alis superioribus testaceo-reticulatis, Fasciâ griseâ obliquâ. *Faun. Suec.* 896. Ed. II. 1314. MER. *Eur.* I. p. 7. T. 19.

(209) *Phalæna Tortrix,* Alis superioribus testaceis, cruce communi Ferrugineâ. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1313.

(210) *Phalæna Tortrix,* Alis superioribus testaceis, Fasciis Ferrugineis sesquitertiis. *Faun. Suec.* 882. Ed. II. 1316. ALB. *Inf.* I. T. 95. f. g. h.

(211) *Phalæna Tortrix,* Alis superioribus testaceis, liturâ communi Ferrugineâ. REAUM. *Inf.* II. T. 18. f. 6, 7. *Faun. Suec.* Ed. II. 1310.

(212) *Phalæna Tortrix,* Alis superioribus griseo nigroque variis, Dorso Ferrugineis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1312.

V. AFDEEL XLIII. HOOFDSTUK.

Het Masker bindt de Bladen of Naalden van den Pynboom, waarop het zig onthoudt, aan malkander; zynde een kaale groene Rups, met zestien Pooten, volgens ROLANDER.

CCXIII. *Ministrana.*

(213) Bladrollertje, *dat de bovenste Wieken Tegelrood heeft, met den agtersten rand ros, en in 't midden een Roestkleurige Streek, met een wit Streepje.*

CCXIV. *Lecheana.*

(214) Bladrollertje, *dat de bovenste Wieken geel heeft, met de Letteren* J L *daar op, en het Borststuk, verzilverd.*

Deeze Soort, die van de gedagte Karakters haaren bynaam schynt te hebben, onthoudt zig op de Vogelkersen.

CCXV. *Branderiana.*

(215) Bladrollertje, *dat de bovenste Wieken, ongevlakt, bruin Tegelrood heeft.*

Dit is een weinig grooter dan de voorgaanden. Men heeft het in de Sweedsche Bosschen gevonden.

(216)

(213) *Phalæna Tortrix*, Alis superioribus testaceis, margine postico rufo, medio liturâ Ferrugineâ, lineola albâ. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1311.

(214) *Phalæna Tortrix*, Alis superioribus luteis, Characteribus J L Thoraceque Argenteis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1318.

(215) *Phalæna Tortrix*, Alis superioribus testaceo-fuscis immaculatis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1320.

(216) Bladrollertje, *dat de bovenste Wieken geel, Netswyze bleek doorweven; in 't midden met een bruinagtige Schrap heeft.* V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. CCXVI. *Forskålea-na.*

(217). Bladrollertje, *dat de bovenste Wieken geel, Netswyze bleek doorweven; met drie Roestkleurige verzilverde Streepen heeft.* CCVII. *Loeflingiana.*

Dit Kapelletje is een weinig grooter dan het naastvoorgaande, en komt nagenoeg met de voorigen overeen.

(218) Bladrollertje, *dat de bovenste Wieken bleek met hoog geel gestippeld heeft, met vier Zilveragtige Banden, waar van de derde gevorkt is.* CCXVIII. *Bergmanniana.*

(219) Bladrollertje, *dat de bovenste Wieken bleek geel Roestkleurig, met een driehoekige Zilveren Vlak aan den rand heeft.* CCXIX. *Holmiana.*

Men vindt dit, dat nog een weinig kleiner dan het voorgaande is, op de Ooftboomen.

(220)

(216) *Phalæna Tortrix*, Alis superioribus flavis, luteo reticulatis, medio liturâ fuscescente. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1319.

(217) *Phalæna Tortrix*, Alis superioribus flavis, luteo-reticulatis, Strigis tribus ferrugineo-Argenteis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1323.

(218) *Phalæna Tortrix*, Alis superioribus luteis flavo punctatis; Fasciis quatuor Argenteis, tertiâ bifidâ. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1324.

(219) *Phalæna Tortrix*, Alis superioribus luteo-ferrugineis, maculâ marginali trigonâ Argenteâ. *Faun. Suec.* 883. Ed. II. 1325.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

CCXX. *Rolandriana.*

(220) Bladrollertje, *dat de bovenſte Wieken bleek Tegelrood heeft, met Roeſtkleurige Streepen, van onderen voorwaards gekeerd.*

CCXXI. *Solandriana.*

(221) Bladrollertje, *dat de bovenſte Wieken bleek en met een gemeene Roeſtkleurige Vlak op de Rug heeft.*

Op de Berkenboomen, waar van het de Bladen rolt, is de Rups door den Heer DE GEER waargenomen.

CCXXII. *Haſtiana.*

(222) Bladrollertje, *dat de bovenſte Wieken bruin heeft, met een ſchuins voorwaards loopende witte Band.*

Een Finlander, genaamd REINH. HAST, uitmuntend Leerling van LINNÆUS en als gebooren tot de Inſekten-kunde, heeft deeze Soort op de Wilgen waargenomen. Zyn gedagtenis wordt vereeuwigd door den bynaam, dien het van deezen te vroeg, en in de bloey

zyns

(220) *Phalæna Tortrix*, Alis ſuperioribus pallide teſtaceis, ſtrigis Ferrugineis, inferne antrorſum verſis. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1326.

(221) *Phalæna Tortrix*, Alis ſuperioribus pallidis, maculâ communi dorſali Ferrugineâ. DE GEER. *Inſ.* I. T. 28. f. 29, 30. *Faun. Suec.* Ed. II. 1327.

(222) *Phalæna Tortrix*, Alis ſuperioribus fuſcis, Faſciâ antrorſum obliquâ albâ. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1328.

zyns Leeftyds, helaas! gestorven Liefhebber heeft; gelyk die van andere Sweeden, in de kennis der Insekten en door het vangen van veele nieuwe Soorten beroemd, door de agt voorgaande bynaamen niet minder is verheerlykt.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(223) Bladrollertje, *dat de bovenste Wieken Aschgraauw heeft, met twee bruin gewolkte Banden; van agteren een flaauwe Schrap; de Baardjes stomp.* CCXXIII. *Wahlbomiana.*

(224) Bladrollertje, *dat de Wieken bruin heeft, met twee roode verzilverde Banden, den agtersten met een ingedrongen Stip.* CCXXIV. *Lediana.*

Dit is een zeer klein, ongemeen fraay getekend Beestje, waar van de Rups aast op een Soort van wilde Rosmaryn, welke, in de Noordelyke deelen van Europa, in de Moerassen groeit, *Ledum* genaamd by onzen Autheur (*).

(225) Bladrollertje, *dat ongetongd is en met de Sprie-* CCXXV. *Heracliana.*

(223) *Phalæna Tortrix*, Alis superioribus cinereis, Fasciis duabus fusco-nebulosis, liturâ posticâ obsoleta; Palpis obtusis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1329.

(224) *Phalæna Tortrix*, Alis fuscis, Fasciis duabus rubro Argenteis, posteriore Puncto intruso. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1330.

(*) Ledum *palustre. Spec. Plant.* Ed. II. Tom. I. Costus Ledon foliis Rosmarini ferrugineis. C. B. Pin. 467.

(225) *Phalæna Tortrix* elinguis recurvicornis, Alis griseis puncto

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Sprieten agterwaars gekromd, hebbende de Wieken graauw met een bruine Stip, het Borstftuk geel.

Bladrollertje van de Kroontjes Kruiden.

DE GEER heeft een Rupsje waargenomen, door het welke de Blaadjes van de Wilde Kervel aan 't end opgerold worden. REAUMUR vertoont zodanig een, door het welke de toppen der Kroontjes van de Venkel worden famengetrokken. Daar onthoudt zig een dergelyk Rupsje, zegt LINNÆUS, in de Kroontjes van de Duitfche Beerenklaauw (*), welken 'er alle Jaaren door famengetrokken en vernield worden. Het dringt tegen de Verandering, eindelyk, uit de Oxels der Bladen in de Steelen door.

Dit is een Nagt-Kapelletje van ongemeene kleinte, en zeer naby komende aan de figuur der Mot-Uiltjes of Gefchaarden van de naaste Bende; dewyl het de Wieken vlak en overelkander leggende heeft. Het Borftftuk is van boven witagtig, van agteren als met drie Lobben. De Kop is witagtig, met twee kromme gekamde Nypers, aan de tippen Elswyze, zwart, overend ftaande. Van onderen is het t'eenemaal witagtig bruin. Verfcheide Soorten van zodanige vindt men in Sweeden, die in grootte ver-

punćto fufco; Thorace flavo. *Faun. Suec.* 916. Ed. II. 1334. REAUM. *Inf.* II. T. 16. f. 1-4. DE GEER. *Inf.* T. 29. f. 6, 7.

(*) Heracleum foliis pinnatifidis. *Sp. Plant.* Sphondylium vulgare hirfutum. C. B. Pin. 157.

verschillen, en met woorden niet gemakkelyk te beschryven zyn, zegt LINNÆUS.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

Zyn Ed. heeft nog verscheide Bladrollertjes-Kapellen met de naamen van andere Sweedsche Insekten-kenners en Waarneemers vereerd; gelyk de *Alstromiana*, *Uddmanniana*, *Modeeriana*, *Schreberiana*, *Schelleriana*, enz. Dit vergroot het getal der Soorten van Bladrollertjes, in Sweeden gevonden, dat hier maar vierentwintig is, reeds tot veertig stuks, gelyk men die in de Tweede Uitgave van de *Fauna Suecica* of Beschryving der Sweedsche Dieren, kan aangeweezen vinden. Ik heb het niet noodig geoordeeld, in dit kleine Goed verder uit te weiden.

GESCHAARDE KAPELLEN.

Bezwaarlyk zal men de toepassing vinden van het Latynsche woord *Pyralis*, dat oudtyds een vliegend Diertje betekende, het welk, zo PLINIUS verhaalt, uit het midden van het Vuur, in de Koper-Ovens van Cyprus voortkwam, en de grootte hadt van een groote Vlieg; vallende, na dat het een weinig gevloogen hadt, dood neer. Waarschynlyk zal dit Insekt daar eerst ingevloogen zyn, en, door den Gloed gezengd, dus zyn Leven hebben moeten eindigen. Onder de Muggen, immers, en zelfs onder de kleine Kapelletjes, is dit gemeen; dus, op het Licht van een brandende

 Kaars

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Kaars of Fakkel toe te vliegen, en zig daar in ter dood te kwetzen. Het schynt my toe, dat die van deeze Bende, deswegen, den naam in 't byzonder niet kunnen draagen, veel min den tytel verdienen van Lichtmuggen. Anderen zeggen, dat zy weerschynende of glimmende genoemd worden, wegens haaren Glans, die egter in veelen niet boven dien der Motten uitmunt. Dus wordt de bynaam van *Pyralis* zelfs toegepast op de Tweede Soort van St. Jans Vliegen of Glimwormen (*). Ik heb aan die van deeze Bende, om dat de Wieken samengevoegd een Schaarswyze Driehoekige figuur maaken, den bovenstaande naam gegeven.

CCXXVI. *Farinalis.* van het Meel.

(226) Geschaarde, *met ongekromde Sprieten; de Wieken gepolyst bruinagtig, met bogtige Streepen die witagtig zyn, waar tusschen een Zeegroene plek.*

Het Masker van deeze onthoudt zig in de Keukens, in het Meel, en komt daar in Sweeden dikwils voor, zegt LINNÆUS. Doktor SCOPOLI hadt hetzelve, in Karniolie, ook in het Meel aangetroffen (†). Het Uiltje is, volgens de Afbeelding van CLERK, zeer fraay.

(227) Ge-

(*) Zie ons IX. Stuk, bladz. 599.

(†) *Entomol. Carniol.* p. 242.

(226) *Phalæna Pyralis* recurvicornis, Alis politis fuscescentibus, Strigis repandis albidis, Areâ interjectâ glaucâ. *Syst. Nat.* X, *Faun. Suec.* Ed. II, 1348.

(227) Geſchaarde, *met omgekromde Sprieten, die de Wieken glad en Zeegroen heeft, met twee geele Boogswyze Streepen, zeer ver van elkander.*

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

CCXXVII. *Glaucinalis* Groenagtige.

(228) Geſchaarde, *met uitgeſtrekte Baardjes, die, te ſamen gevoegd, een Snuitje maaken, dat langer dan het Borſtſtuk is, hebbende de Wieken Aſchgraauw met Roeſtkleurige Streepen.*

CCXXVIII. *Proboscidalis* met een Tromp.

Dit is vry veel grooter dan de voorgaande, en heeft geen den minſten weerſchyn of Glans. In Karniolie vindt men het niet zelden.

(229) Geſchaarde, *met uitgeſtrekte Baardjes, die langer dan het Borſtſtuk zyn; de Wieken graauwagtig, met twee hoekige Stippen en daar tusſchen een zwarte Streek.*

CCXXIX. *Roſtralis.* met een Snuitje. PL. XCII. *Fig.* 15.

REAUMUR hadt de Rups niet ontdekt van dit Kapelletje, waar van hy de Snuit by een Snippen-Bek vergelykt. Hy toont aan, dat de

(227) *Phalæna Pyralis* recurvicornis, Alis glabris glaucis, Strigis duabus flavis arcuatis remotiſſimis. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1349.

(228) *Phalæna Pyralis*, Palpis porrectis approximatis, Thorace longioribus; Alis cinereo-griſeis, Strigis ferrugineis. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1346.

(229) *Phalæna Pyralis* palpis porrectis Thorace longioribus, Alis ſubgriſeis punctis duobus muricatis, Strigâ interjectâ nigrâ. RAJ. *Inſ.* 214. N. 9. ROES. *Inſ.* I. Phal. IV. T. 6. REAUM. *Inſ.* I. T. 18. f. 16. *Faun. Suec.* Ed. II. 1347.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

de omgekrulde Zuiger, tusschen de Baardjes, die deeze Snuit samenstellen, verborgen zit. Ieder Baardje, zegt hy, is een plat Plaatje, met dergelyke Schubbetjes als de Wieken bedekt, zo aan de buiten, als aan de binnenzyde ROESEL heeft waargenomen, dat het komt van een aartig groen Rupsje, 't welk men, in de Zomer, overvloedig op de Hoppe vindt, daar men het ligtelyk uit kan schudden, en, dus op den Grond gevallen, springen zy een langen tyd, met geweld. Men zalze, zegt hy, altoos verstrooid, en nooit troepswyze by elkander aantreffen: des dit ten onregte aan de Nagt-Kapelletjes van deeze Bende toegeschreeven wordt.

CCXXX. *Forficalis*. Gerugde.

(230) Geschaarde, *die de Wieken bleek en glad heeft, met Roestkleurige Streepen schuins buitenwaards, en een Schrapje op de voorsten.*

De Wieken zyn, in het zittende Kapelletje, Dakswyke samengevoegd, en maaken dus dat het zeer hoog gerugd is. De Rups aast, volgens REAUMUR, op de Kool.

(231) Ge-

(230) *Phalæna Pyralis*, Alis glabris pallidis, lineis Ferrugineis retrorsum obliquatis; liturâ anterioris. *Faun. Suec.* 880. REAUM. *Inf.* I. T. 16. f. 13, 14. *Faun. Suec.* Ed. II. 1352.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(231) Geschaarde, *die de Wieken glad en bleek, eenigermaate gebandeerd heeft, van onderen met bruin gegolfd.*

CCXXXI. *Verticalie.* Loodregte.

Zeer veel overeenkomst heeft dit Kapelletje, in grootte en gestalte, met dat het welke hier voor beschreeven en in *Fig.* 12. is afgebeeld. Dewyl de Rups, insgelyks, een Bladroller is der Brandenetelen, zou men haast denken, of het maar een enkele verscheidenheid ware; in dien niet de Verandering zo veel verschilde, dat ROESEL daarvan twee byzondere Soorten heeft gemaakt. De Rups, ook, is veel grooter, en geheel groen van Kleur.

(232) Geschaarde, *die geen Zuiger vertoont, hebbende de Sprieten omgekromd, de Wieken Aschgraauwagtig, op de kant eenigermaate zwart gebandeerd.*

CCXXXII *Pinguinalis.* van de Vettigheid.

In Boter en andere Vettigheid komt het Rupsje, dat deeze Kapel uitlevert, binnenshuis en in de Keuken, in Sweeden, dikwils voor; volgens de Waarneeming van den Heer ROLANDER, die hetzelve omstandig heeft be-

(231) *Phalæna Pyralis*, Alis glabris pallidis subfasciatis; subtus fusco undatis. *Faun. Suec.* 865. Ed. II. 1353. MER. *Eur.* T. 88. f. infimâ. ROES. *Inf.* I. Phal. 4. T. 4 REAUM. *Inf.* II T. 19. f. 1-5. WILK. Pap. 24. T. 3. a. 16.

(232) *Phalæna Pyralis*, elinguis recurvicornis; Alis cinereatis costâ nigro subfasciatâ. *Faun. Suec.* 915. Ed. II. 1358. ROLAND. *Act. Stockh.* 1755. p. 51. T. 2.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK

schreeven. De Rups is kaal of Haairloos, en zwartagtig van Kleur.

CCXXXIII. *Purpuralis*, Gepurperde.

(233) Geschaarde, *die de Wieken bruin Purperagtig, altemaal geelvlakkig heeft.*

Deeze onthoudt zig in de Bosschen, en is zeer klein.

Boven en behalve de gemelde agt Soorten van Geschaarde Kapelletjes of Uiltjes, zyn in de Beschryving der Sweedsche Dieren nog vyf anderen aangetekend: zo dat het getal der genen van deeze Bende, die men in Sweeden waargenomen heeft, thans dertien is. Doktor SCOPOLI heeft 'er, in Karniolie, vyftien gevonden, die door hem tot de *Pyralides* zyn t'huis gebragt, de meesten van de gemelden verschillende en anders getyteld. GEOFFROY betrektze tot de Nagt Kapellen in 't algemeen, en scheidtze dus geheel af van de Motten of Mot-Uiltjes, daar hy, als gezegd is †, een byzonder Geslagt van gemaakt heeft. Wy gaan dan tot de Zesde Bende over.

† Bl. 182.

MOTTEN OF MOT-UILTJES.

Hoe bekend ook de Motten zyn, de Kenmerken, omze van andere Nagt-Kapellen te on-

(233) *Phalæna Pyralis*, Alis fusco-purpurascentibus, omnibus luteo-maculatis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1356.

onderscheiden, zyn, wegens de kleinheid, niet zo Wereldkundig. Wy betrekken 'er de zodanigen toe, die de Wieken om het Lyf te samen gerold en den Kop meer of min gekuifd hebben: ook de onderste Wieken bleek, flets van kleur, en altemaal als met een soort van Franje geboord. Hier kan men byvoegen, dat het Rupsje in een Scheede huisvest, die verder dient tot beschutting van het Popje, waar uit het Mot-Uiltje moet voorkomen.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Aan zodanige Scheeden zyn de Motten, die de Tapyten, Wollen Kleederen en Behangzels, afknaagen, allerkenbaarst. Zy maaken die van Vezeltjes Wol, welken het Rupsje afplukt en te samen weeft; vergrootende de Scheede op een zeer konstige manier, naar vereisch. Dus heeft het Scheedje de Kleur van de Stoffe, waar op de Mot aast, en wordt bont, wanneer men haar zet op een anders gekleurde Stoffe. Het aanmerkelykste is, dat sommigen van deeze Insekten, gelyk de Schildpadden, haar Wooning met zig omdraagen, maakende die niet vast, dan tegen de Verandering, als wanneer het Rupsje daar van de beide enden, die anders open zyn, toesluit. De Motten, die men in 't Bont of in het Dons van opgezette Vogelen vindt, gaan op dergelyke manier te werk met de Haairtjes of Vezeltjes der Pluimen.

Scheeden van Wol.

Onder de Veldmotten maaken eenigen zig ook

Van Bladen enz

V. Afdeel. XLIII. Hoofdstuk.

dergelyke Scheeden, die alleenlyk in den aart der Stoffe, waar uit zy beſtaan, verſchillen. Dus zyn 'er Grasmotten, die de haaren maaken van zekere fyne Wolligheid, welke 'er op eenige Soorten van Gras is, waar door het Scheedje zig als beſchimmeld vertoont. Sommigen der Eiken maaken de haaren van afgekaauwde brokjes van Bladen, die zy met Draaden van haar Spinzel ſamenvoegen. Dit geeft een veel vaſter Huisje, dat ſomtyds op een aartige wys verſierd is en als met Lyſtwerk praalt. Stukjes Stroo en Vezeltjes van drooge Steelen der Planten, worden door andere Motten tot de ſamenſtelling gebezigd. Hier door zyn ſommigen van deeze Scheeden ſtekelig of als gedoornd, en eènigen vertoonen zig, in 't klein, gelyk een bosje Handrottingen.

Van Steen, enz.

Daar zyn andere Motten, die in de ſamenſtelling van haar verblyf nog veel vaſter Bouwſtoffen gebruiken. Men ziet 'er zodanigen, langs de Muuren van oude Gebouwen, die haar Scheedjes maaken, als geheel bedekt zynde met kleine Korreltjes van Kalk of Steen. Men geeft deeze wel den naam van *Gekaproende* *, wegens de geſtalte van haar Scheede, die aan 't eene end puntig uitloopt. Deeze Motten aazen op een Soort van Schurft †, dat aan de Steenen niet alleen, maar ook aan de Boomen groeit, en alsdan maaken zy haare Scheedjes van dit Schurftagtig gewas zelve. Op dergelyke manier

* *Teignes à Capuchon*

† *Lichen*

nier weeten de Koornmotten de uitgeknaagde Graantjes aan elkander te hechten tot haare huisvesting.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

Schoonheid van Kleur.

Alle deeze Motten veranderen op gelyke manier, als de Huis- of Kledermotten. Haar Scheedje vastgezet en gesloote en hebbende, worden zy een Pop, die vry schielyk een Kapelletje of Uiltje uitlevert, waar van de Schoonheid dikwils een oplettend Waarneemer, die deeze kleine Diertjes door 't Mikroskoop beschouwt, in verrukking brengt. De Wieken van een groote menigte zyn doorzaaid met Goud of Zilver, dat in Banden of Perken is verdeeld: terwyl anderen met de heerlykste en levendigste Kleuren praalen; wordende dit alles door de Kuifjes of Aigretten en Franjes, waar mede veelen opgeschikt zyn, nog ongemeen verfraaid. Zy kunnen dus tot een Zinnebeeld verstrekken van Geveinsdheid of Bedrog: dewyl hier een Slang in 't Gras schuilt; aangemerkt de Schade, welke door haar wordt toegebragt aan het Menschdom; op ver naa niet opgewoogen of vergoed zynde door die bevalligheid vóór eens Liefhebbers gewapend Oog.

(234) Mot, *doe de Wieken langwerpig Aschgraauw, van vooren witagtig, van agteren met een bleeke Streek heeft.* CCXXXIV. *Sociëlla.* Bondgenoot.

Het

(234) *Phalæna Tinea*, Alis oblongis cinereis; antice albidis, postice Strigâ pallidâ. *Faun. Suec.* 905. Ed. II. 1359.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Het purpere, dat zig in de Afbeelding van CLERK vertoont, wordt hier niet gemeld. Dit Kapelletje, dat de Wieken byna drievierden Duims lang heeft, schynt wat groot om onder de Motten geteld te worden: daar het egter, wegens de gezegde Eigenschappen, toe behoort.

CCXXXV. *Colonella.* Kolonel.

(235) Mot, *die de Wieken langwerpig, Aschgraauw, met twee zwarte Stippen voor een flaauwe, kromme, Zaagswyze Streek heeft.*

Volgens de gedagte Afbeelding is deeze nog grooter, en dus als de Kolonel onder de Motten. Zy hebben beiden twee uitsteekende, doch niet tegen elkander aan gevoegde Baardjes. Men heeftze in Sweeden waargenomen.

CCXXXVI. *Pusiella.* Kleintje.

(236) Mot, *die de bovenste Wieken wit, met zwarte Stippen en een gemeene zwarte getande Streep overlangs; de onderstenzwart heeft.*

In Duitschland is deeze gevonden, door den Heer FORSKAÖL.

(237)

(235) *Phalæna Tinea* Alis oblongis cinereis; punctis duobus atris, ante Strigam curvam, serratam, obsoletam. *Faun. Suec.* 912. Ed. II. 1358.

(236) *Phalæna Tinea*, Alis superioribus albis, punctis lineâque communi longitudinali dentatâ atrâ; inferioribus nigris. *Syst. Nat.* X.

(237) Mot, *die de Wieken geel heeft, de bovensten met zes Banden van zwarte Stippen* — V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. CCXXXVII. *Bella.* Fraaije.

In Noord Amerika is deeze waargenomen, die somtyds de gemelde Stippen ge-oogd, somtyds eenvoudig heeft.

(238) Mot, *die de Wieken wit heeft, de bovensten met zwart en Bloedkleurig gestippeld; de onderften aan de tippen zwart.* — CCXXXVIII. *Pulchella.* Schoone.

In de Zuidelyke deelen van Europa, of ook in Barbarie, wordt dit Kapelletje gevonden, het welk, volgens de Waarneemingen van Doktor SCOPOLI, ongemeen naar de volgende Soort gelykt, doch de Wieken niet om het Lyf slaat: weshalve hy het ook van de Bende der Motten heeft afgezonderd (*).

(239) Mot, *die de bovenste Wieken wit, met vyftig zwarte Stippen; de onderften bruin heeft.* — CCXXXIX. *Evonymella.* van het Paapenhout.

By

(237) *Phalæna Tinea*, Alis flavis; superioribus Fasciis sex punctorum nigrorum. PET. *Gaz* VI. T. 3. f. 2. RAJ. *Inf.* 211. N. 1. CATESB *Car.* II. p. 96. t. 96.

(238) *Phalæna Tinea*, Alis albis; superioribus nigro Sanguineoque punctatis; inferioribus apice nigris. PET. *Gaz.* T. 3. f. 3.

(*) *Entomol Carniol.* p. 208.

(239) *Phalæna Tinea*, Alis superioribus albis, punctis quinquaginta nigris; inferioribus fuscis. *Faun. Suec.* 891. Ed. II. 1363 FRISCH. *Inf.* V. T. 16. MER. *Inf.* II T. 2. REAUM.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

By MERIAN, REAUMUR en anderen, vindt men deeze zwart gestippelde Mot-Uiltjes afgebeeld, die de Paapenhout-boomen, jaarlyks, zodanig verwoesten, dat de Duitschers dezelven noemen *Spinnelbaum*, van wegen de Draaden en Netten, die 'er door geelagtige, gestippelde Rupsjes, de Maskers zynde van deeze Motten, op gesponnen worden (*); want de Rupsjes leeven in gezelligheid, onder een soort van geweven Tenten, of in een algemeen Spinzel, gelyk MERIAN vertoont. Men vindt ze somwylen ook op de Lysterbeziën en elders.

CCXL. *Padella.* van de Vogelkersen.

(240) Mot, *die de bovenste Wieken blaauwagtig, met twintig zwarte Stippen; de onderste bruin heeft.*

Op dergelyke wyze onthouden zig deeze op de Vrugtboomen in 't algemeen, verschillende in gestalte weinig van de voorgaande Soort. Zy hebben egter ook de Baardjes meer uitsteekende.

CCXLI. *Irrorella.* Oranjekleurige.

(241) Mot, *die de Wieken geel heeft, de bovenste met drie ryën van zwarte Stippen.*

De

REAUM. *Inf.* II. T. 12. f. 12, 13. ALB. *Inf.* T. 60. f. A-C. ROES. *Inf.* I. Phal. 4. T. 8. RAJ. *Inf.* 196. WILK. Pap. IV. T. I. a. 6.

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 354.

(240) *Phalæna Tinea*, Alis superioribus lividis, punctis viginti nigris; inferioribus fuscis. FRISCH. *Inf.* V. T. 16. ROES. *Inf.* I. Phal. 4. T. 7. REAUM. *Inf.* II. T. 12. f. 5 9. WILK. Pap. 4. T. 1. a. 6. *Faun. Suec.* Ed. II. 1364.

(241) *Phalæna Tinea*, Alis luteis; superioribus punctis nigris trifariis, *Faun. Suec.* 920. Ed. II. 1361.

De ſchikking der Stippen niet alleen, maar de Kleur, die ongemeen ſierlyk Oranjegeel is, doet deeze aanzienlyke Kapel, zo groot byna als de eerſte zynde, voortreffelyk uitmunten. V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

(242) Mot, *die de Wieken en het Lyf, ongevlakt, bleek geel heeft.* CCXLII. *Lutarella.* Geelagtige.

Deeze is, in grootte, byna als die der Vogelkerſen, maar ſmaller.

(243) Mot, *die de Wieken van boven wit, van onderen geel, en inwaards zwart heeft.* CCXLIII. *Meſomella.* Tweeſtip.

Op ieder Wiek, der twee bovenſten, zyn twee zwarte Stippen. Het is een Grasmot.

(244) Mot, *die de bovenſte Wieken bleek heeft, met een zeer witte Streep en Ruitagtige Vlak.* CCXLIV. *Paſcuella.* Weidmot.

(245) Mot, *die de bovenſte Wieken witagtig heeft, met witte Streepen, die zig agterwaards uitſpreiden, en ſchuinſe Streepjes aan de tippen.* CCXLV. *Pratella.* Veldmot.

(246)

(242) *Phalæna Tinea*, Alis Corporeque luteis, immaculatis. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1360.

(243) *Phalæna Tinea*, Alis ſupra albis, ſubtus luteis, interne nigris. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1362.

(244) *Phalæna Tinea*, Alis ſuperioribus pallidis, lineâ maculâque rhombeâ albiſſimis. *Syſt. Nat* X. *Faun Suec.* Ed. II. 1367.

(245) *Phalæna Tinea*, Alis ſuperioribus albidis, lineâ al-

 bis.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK. CCXLVI. *Culmella.* Grasmot.

(246) Mot, *die de bovenste Wieken witagtig heeft, met overlangse Streepen die zeer wit zyn, aan 't end bepaald door een dwarse ry van zwarte Stippen.*

Deeze drie zyn verscheidenheden of byzondere Soorten van Veldmotten; wordende de laatste van RAY genoemd Kleine Nagtkapel der Weiden met een dubbele Snuit; de Wieken langwerpig, wanneer zy zit om 't Lyf gewonden; de buitensten uit den Zilveren geelagtig, of verzilverd, of Loodkleurig. REAUMUR geeftze op als een voorbeeld der Nagtkapellen van zyn Tiende Geslagt, die van alle de overigen daar in verschillen, dat de Wieken als om 't Lyf gedraaid of omgerold zyn †. Men vindt de laatste Soort zeer overvloedig, den geheelen Zomer door, op de vetste Graslanden, zittende aan de Steelen van het Gras, met den Kop nederwaards. REAUMUR hadt de Rups, die mooglyk op het Gras aast, niet kunnen ontdekken.

† Zie bladz. 178.

CCXLVII. *Nemorella.* Bosch-mot.

(247) Mot, *die de Wieken witagtig omgekruld, de bovensten met een zwarte Stip beeft.*

Dee-

bissimâ; postice ramosâ; apice striis obliquis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* 908. Ed. II. 1369.

(246) *Phalæna Tinea*, Alis superioribus albidis, Striis longitudinalibus albissimis, terminatis ordine Punctorum nigricantium, transverso. *Faun. Suec.* 907. Ed. II. 1370. REAUM. *Inf.* I. T. 17. f. 13, 14. RAJ. *Inf.* 229. N. 1061.

(247) *Phalæna Tinea*, Alis albidis incurvatis, superioribus puncto nigro. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1371.

Deeze is aan de gedagte Veldmotten in gestalte gelyk, maar heeft, aan den binnenkant van de Wieken, een zwarte Stip. Op het *Xylosteon*, in Sweeden, nam CLERK dezelve waar.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(248) Mot, *die de bovenste Wieken bruin heeft, met zeer witte Vlakken, de voorste Zeissenswys, de agterste Niervormig.* CCXLVIII *Fœnella.* Hooymot.

(249) Mot, *die de Wieken Aschgraauw, eenigermaate gebandeerd, met een kromme punt getipt; aan den buitensten Rand, van agteren, overdwars wit gestreept, heeft.* CCXLIX. *Unguicella.* Genagelde.

Deeze twee zyn ook Veldmotten; alzo menze op de Velden gevonden heeft, in Sweeden.

(250) Mot, *die de Wieken blaauwagtig Aschgraauw, aan de rugzyde wit gestippeld heeft.* CCL. *Salicella.* der Wilgen.

On-

(248) *Phalæna Tinea*, Alis superioribus fuscis, Maculis albissimis, anteriore falcatâ, posteriore Reniformi. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1375.

(249) *Phalæna Tinea*, Alis cinereis subfasciatis, apice recurvato acuminatis; margine exteriore postico transverso albo striatis. *Faun. Suec.* 890. Ed. II. 1382.

(250) *Phalæna Tinea*, Alis cœrulescenti-cinereis; latere Dorsali albidis punctatis. ROES. *Inf.* I. Phal. 4. T. 9. WILK. Psp. 5. T. 1. a. 10. *Faun. Suec.* Ed. II. 1378.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Ongemeen fierlyk, met Hemelfchblaauwe Vlakken, praalt dit Motje, waarvan het Rupsje, dat zeftien Pooten heeft, gelyk de meesten, en zwartagtig is, met witte Stipjes geringd, een Bladrollertje is van de Wilgen.

Vogeldrekje. PL. XCII. *Fig.* 16.

Op verfcheiderley Soort van Boomen onthoudt zig het Masker van het Mot-Kapelletje, dat in *Fig.* 16. is afgebeeld en gemeenlyk het Vogeldrekje genoemd wordt, om dat het, wanneer de Wieken om het Lyf gesllooten zyn, de vertooning byna daar van maakt. De Kleur is, gefprenkeld, blaauw, zwart en graauw, op de bovenfte, en graauw op de onderfte Wieken, die Zilveragtig wit gerand zyn, gelyk de bovenften aan de binnen zyde. Het is eene van de kleine doch niet van de allerkleinfte Motten. De Rups is ook een Bladrollertje.

CCLI. *Cynosbatella.* van de Roozeknoppen.

(251) Mot, *die de Wieken graauwagtig heeft, aan de tippen wit, met een zwarte Stip.*

In de Knoppen der takken van de Roozeboomen heeft DE GEER het Rupsje waargenomen, dat dit Mot-Uiltje uitlevert. Men vindt door REAUMUR een dergelyk afgebeeld, en befchreeven als voortkomende van een Rupsje, het welk in de zelfftandigheid van de Rooze-

(251) *Phalæna Tinea*, Alis grifeis apice albidis, puncto nigro. REAUM. *Inf.* III. T. 2. f. 6. DE GEER. *Inf.* I. T. 34. f. 4, 5. *Faun. Suec.* Ed. II. 1379.

zebladen huisvest en die al mineerende uitknaagt. Dit Motje is zeer klein.

V AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(252) Mot, *die de Wieken Aschgraauw heeft, aan de tippen zig verheffende en gepluimd; de Baardjes omgekromd.* CCLII. *Vestianella.* Lakenmot.

(253) Mot, *die de Wieken zwart heeft, van agteren witagtig, den Kop Sneeuw-wit.* CCLIII. *Tapetzella.* Tapytmot.

(254) Mot, *die de Wieken grys heeft, met een zwarte Stip in 't midden, den Kop graauwagtig.* CCLIV. *Pellionella.* Bontmot.

(255) Mot, *die de Wieken Aschgraauw heeft, het Borststuk wederzyds met een witte Stip getekend.* CCLV. *Sarcitrella.* Kleedermot.

Of deeze vierderley Motten juist aan de Stoffen, waar van zy den bynaam voeren, elk in 't byzonder bepaald zyn, zou men met reden kunnen in twyfel trekken; aangezien zy, in de

(252) *Phalæna Tinea*, Alis cinereis, apicibus adscendentibus plumosis; Palpis recurvis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1417.

(253) *Phalæna Tinea*, Alis nigris postice albidis; Capite niveo. *Faun. Suec.* 892. Ed. II. 1414. REAUM. *Inf.* III. T. 20. f. 2-4.

(254) *Phalæna Tinea*, Alis canis medio puncto nigro; Capite subgriseo. *Faun. Suec.* 894. Ed. II. 1415. REAUM. *Inf.* III. T. 6. f. 12-16.

(255) *Phalæna Tinea*, Alis cinereis; Thorace utrinque puncto albo. *Faun. Suec.* 893. Ed. II. 1416. REAUM. *Inf.* III. T. 6. f. 9, 10. ROES. *Inf.* Noct. Phal. 4. T. 17.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

de Beschryving der Sweedsche Dieren, thans, altemaal worden aangemerkt als Motten, die op even dezelfde wyze, byna, de Wollen Kleederen, Behangzels, Tapyten, Vellen, Bont, en al wat van dien aart is, vernielen. Die immers van het Laken of de Wollen Stoffen, welken de Heer REAUMUR gevonden hadt in een oude Berlyn, met roode Stof bekleed, worden door LINNÆUS vergeleeken met de genen die RAY, in Engeland, noemt Kleedermotten, en met die, welke in Lapland te gast gaan op zulke Overtrekzels, als men aldaar van de Huiden der Rendieren, met de ruigte binnenwaards gekeerd, aan het Lyf draagt. Deeze Soort, nu, is juist van hem de Tapytmot getyteld (*).

Verschil der Motten.

De Ondervinding leert ons hier in Holland, en waarschynlyk geheel Europa door, genoegzaam, dat de Motten, zeer gewillig, uit de eene in de andere Stoffe overgaan. Die, welke in de Vagten van opgezette Vogelen, of ruige Dieren, geboren worden, schroomen niet de Wollen Kleederen, Behangzels of Tapyten, aan te tasten en deerlyk te vernielen. Sommigen evenwel verschillen van de anderen daarin, dat zy geen losse Scheedjes maaken, die zy met zig omdraagen, maar de Stoffen afknaagen onder zekere vaste Gewelfjes, op dergelyke manier geformeerd, en deeze zyn het,

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 364.

het, welken de Heer REAUMUR Basterd- of onechte Motten † noemde; waar van de Kapelletjes of Uiltjes, in Kleur, overeenkwamen met de gemelde Tapytmot, en mooglyk ook met de voorgaande Soort, aan welke LINNÆUS den bynaam geeft van *Vestianella*. GEOFFROY heeft dit verschil van bewerking der Kleedermotten, in het maaken van losse of vaste Scheedjes, niet opgemerkt.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

† *Fausses Teignes*

Dit verschil dient egter wel in agt genomen te worden, indien men de Stoffen voor de Motten wil beveiligen. Tot vernieling der Echte Motten is het van veel dienst, als de Kleederen in de Nazomer, wanneer de oude Motten weg en de Jongen zo eerst uitgekomen zyn, dat is in Augustus of September, worden uitgeklopt of afgeschuijerd; ja men zal bevinden, dat zy'er, indien zulks op den regten tyd geschiedt, door de minste beweeging afvallen. De Onechte of Basterd-Motten, in tegendeel, ontduiken niet alleen 't Gezigt, dewyl zy binnen in de Wolligheid huisvesten; maar blyven zelfs zitten, indien het afschuijeren niet styf geschiedt en met een harden Borstel.

Middelen tegen de Motten.

De Heer REAUMUR heeft, ten nutte van het Menschdom, een menigte Middelen beproefd, die tot wegneeming van deeze Huisplaag mogten strekken. In den eersten opslag overweegende, hoe de Vette of vuile Wol, zo wel als zy is afgeschooren, als wanneer zy nog op

Bestryking met vette Wol.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

op het Schaap zit, niet onderhevig is aan de Motten, bedagt hy, dat het van dienst zou kunnen zyn, de geweven Stoffen daar mede te bestryken, en dit middel slaagde naar wensch. Het is eenigermaate overeenkomstig met het verhaal van RHAZES, die meldt, dat de Kleederen, in een Leeuwen-Huid bewonden, vry zyn van de Motten: want men weet, dat die de onbereide Vagten, in 't algemeen, niet aantasten. Andere Vettigheid en Oliën bevondt REAUMUR niet zo dienstig, uitgenomen de Olyven-Olie, en 't is aanmerkelyk, dat CATO reeds een Voorschrift tegen dit Ongediert heeft opgegeven, 't welk niet dan een bereiding is van het dik der uitgeperste Olyven.

De Terpenthyn-Olie best.

Veelerley Kruiden en Speceryën, die door de Ouden als nuttig tegen de Motten verbreid zyn, werden door onzen Waarneemer onderzogt; doch hy bevondt geen van allen voor haar volstrekt doodelyk. Het bevogtigen van de Stoffen met een sterk aftrekzel van Tabak; met een oplossing van Potas in Water: het bestryken met Olyven-Oly of bestrooijen met gestooten Peper, kon wel dienen om de Motten eenigen tyd van de Kleederen te houden; doch geen Middel was zo kragtig, omze te vernielen, als de Terpenthyn Olie. Een druppel, daar van, op een lapje Sergie, van ruim een Handpalm groot, gedaan; dat men in een Suikerglas stak van ongevaar drie Duimen wyd en vyf Duimen hoog; deedt alle de Motten, die 'er

in

in waren, wel dra ſterven. De reuk van Wyngeeſt, alleen, deedt zulks ook, en dus zou dezelve kunnen gebruikt worden van Menſchen, die een afkeer hebben van den reuk van Terpenthyn-Olie. De beſtryking met geen van beiden, ondertuſſchen, bederft de Kleur der fynſte Stoffen of Gewaaden; daar die van den Damp van brandende Zwavel veel te lyden hebben. Eindelyk nam hy ook waar, dat de Tabaksrook, insgelyks, een zeer kragtig Middel tot vernieling van deeze Inſekten is. Om die van de Kamfer ſchynt zyn Ed., als te koſtbaar zynde, niet gedagt te hebben.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(256) Mot, *die de Wieken zwartagtig heeft, met een Roeſtkleurige Vlak overdwars.*

CCLVI. *Minutella.* Huismot.

Deeze in de Huizen te Trelleborg, in Schônen, gevonden, ſchynt my zo zeer klein niet geweeſt te zyn; als grooter opgegeven wordende dan een Mug en met de Wieken taamelyk vlak.

(257) Mot, *die de Wieken grys, van agteren paarſchagtig heeft, met een witte Streek, en een zwart Schildje, wit getipt.*

CCLVII. *Mellonella.* Honigraat-Mot.

De

(256) *Phalæna Tinea*, Alis nigricantibus, Maculâ transverſâ ferrugineâ. *It. Scanic.* 216. *Faun. Suec.* Ed. II. 1440.

(257) *Phalæna Tinea*, Alis canis poſtice purpuraſcentibus, Strigâ albâ; Scutello nigro, apice candido. SWAMM. *Bibl.* I.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

De Heer REAUMUR beschryft een grooter en een kleiner Soort van Motten of Mot-Rupsen, die haare huisvesting neemen in de Honigraat der Byënkorven, alwaar zy insgelyks Cylindische Loopgraven maaken en dus de Wasch vernielen. Dergelyke zyn aan de Ouden reeds bekend geweest, en VIRGILIUS maakt 'er, met weinig lof, melding van (*). Gemelde Heer betrektze mede onder de Onechte of Bastaard-Motten. Hy hadt Korven gehad, waar van de Byën 's Winters gestorven waren, in welken hy de meeste Honigraaten geheel vergruisd vondt door zodanige Insekten, wier manier van werken hy zeer omstandig heeft nagespoord, zo wel als de manier van Paaring der Mot-Uiltjes, en wat meer tot derzelver Voortteeling behoort. SWAMMERDAM merkt aan, dat dit Insekt van de Byënhouders genoemd wordt de *Wolf*. Hy heeft ook een kleinder en een grooter Soort daar van waargenomen. De laatstgemelde is door ROESEL uitvoerig beschreeven, In 't Jaar 1760 zynze, te Stokholm, met Byën uit Duitschland, overgebragt, zegt LINNÆUS.

(258)

I. T. 26. f. 2. ROES. *Inf.* III. t. 41. REAUM. *Inf.* III. T. 19. f. 7 9. *Faun. Suec.* Ed. II. 1383.

(*) *Durum Tineæ genus*, noemt die Poëet, dat slag van Motten.

(258) Mot, *die de Wieken witagtig Aschgraauw heeft, van vooren met een zwarte omgekromde Streek.* V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

Op de Lysterbeziënboomen onthoudt zig het Rupsje van deeze Mot, in een Kegelvormig, Haairig Spinzeltje. CCLVIII. *Cucullatella.* Gekapte.

(259) Mot, *die de Wieken, Netswyze, wit en zwart doorweven heeft, met een witten Kop.* CCLIX. *Granella.* Koorn-Mot.

Het Masker van deeze noemt men de Wolf in 't Koorn, welke REAUMUR ook betrekt tot de Onechte of Basterd Motten. De Heer BAKER heeft dezelve omstandig beschreeven, en aangetoond, welke Middelen 'er zyn, omze te vernielen (*). Zekere bewaarplaatsen, Kisten of Koornhokken, door den Heer DU HAMEL uitgevonden en in gebruik gebragt, houden de Wolf uit de Graanen, na dat dezelven 'er, wel gezuiverd en gedroogd, zyn ingedaan; door 'er geduurig Lugt of Togt aan te ver-

(258) *Phalæna Tinea*, Alis albido-cinereis, antice Strigâ nigrâ recurvatâ. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. 4. T. 11. *Faun. Suec.* Ed. II. 1384.

(259) *Phalæna Tinea*, Alis albo nigroque reticulatis; Capite albo. LEEUW. *Epist.* 1692. Mart. 7. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. 4. T. 12. REAUM. *Inf.* III. T. 20. f. 14, 16. BAKER. *Microsc.* t. 13. f. 13. DE GEER. *Act. Stockh.* 1746. p. 48. *Faun. Suec.* Ed. II. 1413.

(*) Zie het *Mikroskoop gemakkelyk gemaakt.* Amst. 1744. p. 217.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

verschaffen (*). Ook heeft men waargenomen, dat het sterk droogen der Graanen in een Stoof, waar door de Korrels zo hard worden, dat de Jonge Koornwormpjes bezwaarlyk 'er in kunnen komen, hier toe dienstig zy (†). 't Is egter niet te denken, dat zulks een volstrekt Middel tot afweering zoude zyn; want zy booren zelfs in Hout, en kruipen, volgens de Waarneeming van LEEUWENHOEK, als menze in een Doosje doet, daar door heen. Verscheide andere Middelen, die men daar tegen in 't werk gesteld heeft, waar onder het Verschieten wel een van de gemeensten is, zyn lastig en kostbaar, of bederven het Koorn.

De Wolf.

De Wolf is een klein wit of bruinagtig Rupsje met zestien Pooten, en van gestalte als de gewoone Rupsen. Het heeft voor aan den Kop een Bek, bestaande uit twee roode Nypers, waar mede het dus in de Graankorrels en zelfs in 't Hout weet te booren. Het maakt een Huisje van eenige Koorntjes, meer of minder in getal, naar dat die groot zyn, en, daar in zittende, vreet het dezelven uit, op de manier der Motten. De Koorntjes worden, ten dien einde, door dit Rupsje met eenige Draaden aan elkander gehecht. In de Herfst kruipen zy langs de Wanden of Muuren op, en, in de Balken of het Hout van den Zolder booren.

(*) Zie *Uitgezogte Verhand.* III. D. bl. 356.

(†) De zelfde, VII. DEEL, bladz. 511, enz.

rende, veranderen zy aldaar in Popjes, welke 's Voorjaars de Mot-Uiltjes uitleveren, die dan haare Eytjes leggen op het Koorn. Men vindt-ze by ROESEL, zeer naauwkeurig, zelfs door het Mikroskoop, afgebeeld.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

De Heer BAZIN hadt aan den Heer REAUMUR kennis gegeven van een Soort van Wolf, die thans niet onbekend is, en aaſt op de Chocolaade; weshalven men haar noemen kan de Chocolaad-Mot. Zy maakt, gelykerwys de andere Baſterd-Motten, Kokertjes van wit Spinzel, waar in zy huishoudt, vreetende daar onder de Koekjes weg, en dikwils tot zekere diepte daar in boorende. Gemelde Autheur hadt opgemerkt, dat zy de lekkerſte Chokolaade voor andere verkiezen. Waar deeze Soort van geleefd hebbe, toen de Kakau in Europa nog niet bekend was, is duiſter. Immers het blykt uit de Afbeelding van REAUMUR (*), dat de Uiltjes merkelyk van die der Koornmot verſchillen.

Chocolaad Mot.

(260) Mot, *die de Wieken bleek heeft, met een zwarte Stip, aan de tippen zig verheffende.*

CCLX. *Iappella.* Kliſſen-Mot.

Het

(*) *Mem. ſur les Inſ.* Tom. III. Pl. XIX. *Fig.* 19, 20, 21.

(260) *Phalæna Tinea*, Alis albidis puncto nigro; Apice adſcendentibus. *Act. Stockh.* 1752. p. 66. *Faun. Suec.* Ed. II. 1425.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Het Rupsje, dat zig in de Koppen der Klisse-plant tusschen de Zaadjes, onthoudt, is omstandig door den Heer RENSTROOM, in de Verhandelingen der Akademie van Stokholm, beschreeven. Het schynt eenigermaate te gelyken naar het Masker der volgende Soort.

CCLXI. *Proletella.* Teel-Mot.

(261) Mot, *die de Wieken witagtig heeft, met twee bruine Stippen en een omgeboogen Zuiger.*

Deeze Mot, die van de sterke Voortteeling haaren naam draagt, is aanmerkelyk wegens de gestalte van het Masker, dat zeer weinig naar een Rups gelykt. Buiten en behalve dat men niet meer dan de zes Hoornagtige Voorpooten aan hetzelve waargenomen heeft, is de gedaante byna als die van een Schildluisje der Persiken of Oranjeboomen, in het voorgaande Stuk beschreeven, en, indien REAUMUR het niet had zien voortgaan, zou hy het voor een Eytje hebben aangezien. De Verandering, ondertusschen, in een Popje en dan in een Kapelletje, komt met die van deeze Klasse overeen. De Kool, zo wel als de stinkende Gouwe of Schelkruid, die een scherp, geel Sap uitgeeft, als men de Bladen of Steelen afrukt of kwetst; ja misschien ook de Eikeboomen, verschaffen Voedzel en Woonplaats aan dit Insekt.

De

(261) *Phalæna Tinea*, Alis albîdis punctis duobus fuscis, Linguâ inflexâ †. VALLISN. *Nat.* I. p. 372. T. 379. REAUM. *Inf.* II. T. 25.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Sterke vermenigvuldiging.

De schielyke Verandering en Voortteeling deedt den Heer REAUMUR agt geeven op de ongemeene vermenigvuldiging, welke plaats zou kunnen hebben in het Geslagt van deeze Motten; niettegenstaande ieder Kapelletje nooit meer dan twaalf en dikwils niet dan negen of tien Eytjes legt. Daar de Kapel van de Ring-Rups meer dan driehonderd, en anderen wel vyf of zeshonderd Eytjes, op eenmaal, ter wereld brengen, is doch de Voortteeling van dit Mot-Uiltje veel sterker; om dat het niet eenmaal 's Jaars, maar alle Maanden teelt. Dus rekent hy, met grond, dat een enkel bevrugt Wyfje, in een Jaar tyds, twintigduizend zodanige Insekten kan voortgebragt hebben, mids men alleen zeven Maanden van Voortteeling onderstelle.

De goedheid van den Schepper, ondertusschen, heeft in de al te groote vermenigvuldiging van deeze Motten willen voorzien. Zyne Almagt, en onnavolgbaar Vernuft, heeft de Eytjes niet alleen, maar ook de Maskers en Poppen, tot Voedzel doen strekken voor een Soort van lange Wormpjes, die in kleine Torretjes veranderen. Dit mag men, met reden, aanmerken als een Voorbeeld van de wonderbaare wegen, die zyne Wysheid ingeslagen heeft, om het Evenwigt te onderhouden in de Werken der Natuur.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. CCLXII. *Arbutella.* (262) Mot, *die de Wieken Bloedkleurig heeft, met zeer ſmalle Zilveragtige Banden.*

Deeze, die de grootte van een Mug en de geſtalte van een Nagt-Kapel heeft, aaſt op de Beerendruif.

CCLXIII. *Teſſella.* (263) Mot, *die de Wieken zwart heeft, met twee witte Banden, die uit vierkante Vlakjes ſamengeſteld zyn, zeer ver van elkander af.*

Deeze is eene van de grootſten onder de Mot-Kapellen.

CCLXIV. *Vittella.* Geſnoerde. (264) Mot, *die de Wieken Aſchgraauw heeft, met een gemeen zwart Snoer op de Rug, aan den agterrand zwart geſtippeld.*

CCLXV. *Xyloſtella.* (265) Mot, *die de Wieken Aſchgraauw heeft, met een gemeen wit, getand, Snoer op de Rug.*

Dee-

(262) *Phalæna Tinea*, Alis Sanguineis, Faſciis Argenteis tenuiſſimis. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1385.

(263) *Phalæna Tinea*, Alis nigris, Faſciis duabus albis, remotiſſimis, teſſellatis. *Faun. Suec.* 897. Ed. II. 1430.

(264) *Phalæna Tinea*, Alis cinereis, Vittâ Dorſali communi nigrâ; margine poſtico atro-punctato. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1366.

(265) *Phalæna Tinea*, Alis cinereis, Vittâ Dorſali communi albâ dentatâ. *Faun. Suec.* 909. Ed. II. 1390.

Deeze, die gelyk de voorgaande zeer klein is, heeft haar bynaam van 't Gewas, waar op de Rups is gevonden. Zeer veel gelykt dezelve naar die van ROESEL, op de Kool en Salade waargenomen, maar is nog kleiner, en derhalve uitermaate klein. V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(266) Mot, *die de Wieken bruinagtig heeft, met een gemeene, dubbelde, witte, driehoekige Vlak op de Rug.* CCLXVI. *Trigonella.* Gedriehoekte.

Op de Geneverboomen, by Fahlun, onthoudt zig dit kleine Mot-Kapelletje.

(267) Mot, *die de Wieken bruin heeft, met eene Ruitswyze zwarte Vlak.* CCLXVII. *Rhomboidella.* Ruitvlak.

Deeze, zo wel als de voorgaande en de Gesnoerde, vindt men in de Sweedsche Bosschen.

(268) Mot, *die de Wieken Aschgraauw heeft, met donkerer Banden, de derde anderhalf.* CCLXVIII. *Tertianella.*

Deeze woont op de Lustplaatsen.

(269)

(266) *Phalæna Tinea*, Alis fuscescentibus; maculâ communi Dorsali, duplici, albâ trigonâ. *Faun. Suec.* 911. Ed. II. 1373.

(267) *Phalæna Tinea*, Alis fuscis, maculâ Rhombeâ nigrâ. *Faun. Suec.* 910. Ed. II. 1372.

(268) *Phalæna Tinea*, Alis cinereis Fasciis obscurioribus sesquitertiis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1429.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

CCLXIX. *Mercurella.*

(269) Mot, *die de Wieken witagtig Aschgraauw heeft, eenigermaate gebandeerd, met een witte zwart geringde Stip, die het teken ☿ maakt.*

Deeze onthoudt zig in de Bosschen.

CCLXX. *Pomonella.* Wormsteek-Mot.

(270) Mot, *die de Wieken Wolkig, van agteren met een roode vergulde Vlak heeft.*

De Peeren, die voor den tyd geel worden, en dus van de Boomen druipen, vindt men doorgaans Wormsteekig, gelyk het genoemd wordt; dat is met een Insekt bezet, het welk dezelven van binnen uitknaagt, en, wegens de Gestalte, voor een Wormpje gehouden wordt, hoewel het, inderdaad, een Rups, met zestien Pooten, is, die in een Mot-Uiltje verandert. Hetzelve wordt in de Appelen ook gevonden. Weinig Menschen denken om de zonderlinge eigenschap van dit Rupsje; dat het, naamelyk, tot de Verandering, in Hout boort, niet alleen, maar dat het ook, wanneer men 't in een Doosje besluit, door het Hout heen zig een weg baant, om te ontvlugten; even als de Wolf

(269) *Phalæna Tinea*, Alis albido cinereis subfasciatis, medio puncto albo ☿ cincto. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1141.

(270) *Phalæna Tinea*, Alis nebulosis postice maculâ rubrâ. Aureâ. FRISCH. *Inf.* VII. T. 10. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. 4. T. 13. REAUM. *Inf.* II. T. 40. f. 9, 10. WILK. Pap. 5. T. I. a 9. *Faun. Suec.* Ed. II. 1418.

Wolf van 't Koorn. Men kan zulks waarnee- men als men in een Glas, waar in zodanige Wormſteekige Vrugten gedaan zyn, een ſtuk-je Hout daar by legt. REAUMUR hadt reeds vermoed, dat zy onder de Schors kroopen, om te veranderen. V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

(271) Mot, *die de Wieken bruin, met Zilvere Golfjes heeft; de onderſten bruin met wit gerand.* CCLXXI. *Strobilella.* Denne-Vrugt-

In de Vrugt der Denneboomen onthoudt zig de Rups van dit Mot-Uiltje, dat zeer klein is, en in 't vroege Voorjaar gemeen.

(272) Mot, *die de Wieken geel heeft, met twee Zilveragtige Vlakken, de voorſte langwerpig, de agterſte ovaal.* CCLXXII. *Pinella.* Pynboomen.

(273) Mot, *die de Wieken graauwagtig wit, en eenigermaate Glanzig heeft, met het Borſtſtuk geel.* CCLXXIII. *Turionella.* Knop-Mot.

(274)

(271) *Phalæna Tinea*, Alis fuſcis Argenteo-undatis; inferioribus fuſcis margine albo. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1419.

(272) *Phalæna Tinea*, Alis flavis; maculis duabus Argenteis, anteriore oblongâ, poſteriore, ovatâ. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1368.

(273) *Phalæna Tinea*, Alis griſeo-albis, nitidulis; Thorace luteo. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1420.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

CCLXXIV. *Dodecella.* Twaalf-ftip.

CCLXXV. *Refinella.* Harft-Mot.

(274) Mot, *die de Wieken graauw en bleek gebandeerd heeft, met drie ryën elk van vier bruine Stippen.*

(275) Mot, *die de Wieken bruin heeft, met Afchgraaaw Zilveragtige Banden.*

't Is niet te verwonderen, dat de Pynboomen, die zo gemeen zyn in de Noordelyke Landen, verfcheiderley Mot-Uiltjes uitleveren; doch dat men 'er vindt, waar van het Rupsje zig onthoudt in een Knobbeltje Harft, die uit de gekwetfte Takken zypelt, fchynt vreemd. Men zou immers denken, dat dergelyke Stoffe in ftaat ware, om het Hout voor de aanranding van Infekten, van dien aart, te befchutten. Het ftuk, niettemin, is ten vollen zeker. FRISCH maakt gewag van zodanig één, onder den naam van *Kien-Sproffen Motte*; waar van het Rupsje een gaatje in de dunne twygjes van den Pynboom boort, en dus de Harft daar uit doet zypelen, waar in het zig een woonplaats maakt, ter grootte van een Hazelnoot. Ook noemt DE GEER het een Harftige Galnoot, geformeerd door een Rupsje, 't welk

(274) *Phalæna Tinea*, Alis grifeis pallido fafciatis, punctis trium parium fufcis. DE GEER. *Inf.* I. T. 22. f. 22, 23. *Faun. Suec.* Ed. II. 1421.

(275) *Phalæna Tinea*, Alis fufcis, Fafciis cinereo-argenteis. FRISCH. *Inf.* X. T. 10. DE GEER. *Inf.* I. T. 33. f. 12. 13. ROES. *Inf.* I. Noct. Phal. 4. T. 16. *Faun. Suec.* Ed. II. 1423.

welk het binnenste daar van bewoont. Het gemeene Volk, zegt ROESEL, verbeeldt zig dat zodanige Knoppen, die men dikwils aan de Pynboomen vindt, jaarlyks met de nieuwe Scheuten uitgroeijen: doch 't is zeker, dat dezelven Rupsen-Nesten zyn, waar uit in Meymaand de Mot-Uiltjes te voorschyn komen. Teregt mogen zy dan den naam voeren van Harstmotten. V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(276) Mot, *die de Wieken donker Aschgraauw heeft, de bovensten met twee Stippen en den Aars van onderen zwart gevlakt.* CCLXXVI. *Fuscella.* Bruine.

Deeze heeft ook een bruine Schrap, naar den agtersten buitenhoek van de bovenste Wiek. Zy onthoudt zig in de Huizen.

(277) Mot, *die de Wieken graauw heeft, aan den rand met Gouden Stippen, en van agteren met drie Maantjes.* CCLXXVII. *Corticella.* Schors-Mot.

Het Masker van deeze onthoudt zig binnen de Bast der groenende, inzonderheid Ooftboomen.

(278)

(276) *Phalæna Tinea*, Alis fusco-cinereis; superioribus Punctis duobus, Anoque subtus maculâ nigris. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1439.

(277) *Phalæna Tinea*, Alis griseis margine Aureo-punctatis; postice trilunatis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1428.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

CCLXXVIII *Stipella.* Stam-Mot.

(278) Mot, *die de Wieken zwart heeft, met drie Zwavelgeele Vlakken.*

Dit Motje is niet onaartig; maar men vindt het, by CLERK, veeleer Violet dan zwart van Grondkleur. De Heer SOLANDER heeft hetzelve eerst ontdekt.

CCLXXIX. *Gemmella.* Blad-Mot.

(279) Mot, *die de Wieken met zwart, wit en Zilverkleur gewolkt, den Kop wit heeft.*

In de Bladen der Eiken, tusschen de bovenste en onderste Oppervlakte, onthoudt zig het Masker of Rupsje van dit sierlyke Beestje.

CCLXXX. *Bractella.* Goudvlak.

(280) Mot, *die de Wieken zwart heeft, van vooren en op de zyde Goudgeel gevlakt.*

Deeze overtreft, in schoonheid, nog de voorgaanden. By 't Gewricht zyn de Wieken voor een groot gedeelte hoog of Goudkleurig geel; zo ook de Kop van vooren, en de Sprieten kort. Deeze allen zyn zeer kleine, doch niet van de allerkleinste Mot-Kapelletjes.

(281)

(278) *Phalæna Tinea*, Alis nigris; Maculis tribus Sulphureis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1427.

(279) *Phalæna Tinea*, Alis nigro, albo, Argenteoque nebulosis; Capite albo. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1388.

(280) *Phalæna Tinea*, Alis nigris Maculâ marginali anticeque luteo-Aureis. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1426.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

(281) Mot, *die de Wieken witagtig Aschgraauw heeft, met een bruinen Boog.*

CCLXXXI. *Ramella.* Tak-Mot.

Binnen de Takken der Eiken onthoudt zig het Masker van dit Motje.

CCLXXXII. *Porrectella.* Langspriet.

(282) Mot, *die de Wieken witagtig heeft, de Sprieten digt aan elkander uitgestrekt, ter langte van het Lyf: de Baardjes krom.*

De Bladen der Damastbloemen zyn zeer onderhevig doorgeknaagd te worden van zekere Wormpjes, gelyk de Tuinlieden die noemen, doch dat weezentlyke Rupsen zyn. Deeze maaken, door middel van Zyden draadjes, de jonge Bladen aan elkander vast, en, daar in zittende, eeten zy dezelven op; waar door 't gebeurt, dat het Loof bedorven wordt, niet alleen, maar, dewyl zy dikwils den Steel afknaagen, dat de Plant kwynt en geen Bloemen draagt. Het middel daar tegen is, de gedagte Blaadjes van elkander te plukken en de Rupsjes daar uit te zoeken; waar mede men aanhouden moet, tot dat de Steel kragt genoeg heeft gekreegen, om den aanval van deeze kleine Insekten te kunnen wederstaan. In 't Voor-

(281) *Phalæna Tinea*, Alis cinereo-albidis Arcu fusco. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1376.

(282) *Phalæna Tinea*, Alis albicantibus; Antennis porrectis approximatis, longitudine Corporis; Palpis recurvis. DE GEER. *Inf.* I. T. 26. f. 15. 16. *Faun. Suec.* Ed. II. 1443.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Voorjaar worden zy, in onze Provinciën, meest gevonden.

Deeze Rupsjes zyn helder groen van Kleur, en loopen naar agteren wat spits of dunner uit. Op 't bloote Oog zyn zy kaal, en hebben zestien Pooten. Zy loopen niet snel, maar, als menze niet schielyk vat, in het van elkander plukken der Bladen, laaten zy zig, op de manier van andere Rupsen, aan een Draadje op den Grond zakken, waar by zy vervolgens weder opklimmen. In April of Mey spinnen zy reeds haar Tonnetje, het welk van zulk een yl en aartig Geweefzel is, als *Fig.* 5, op Plaat LXXXV., hetzelve vertoont. Vyf Dagen duurt het, eer de Rups, binnen dit Tonnetje, in een Popje verandert, en vyftien Dagen daarna komt het Kapelletje te voorschyn, dat in 't geheel vuil wit, met bruin gebandeerd, doch uitermaate klein en niet grooter is dan een Muggetje. Zy behooren tot het Negende Geslagt van den Heer REAUMUR, om dat de Wieken zig agterwaards verheffen, en dus eenigermaate als de Staart van een Haan formeeren. Even 't zelfde heeft, gelyk wy gezien hebben, in de Koornmot of Wolf, en andere Mot-Uiltjes plaats. Dit is door de langte zyner Sprieten en den omgekrulden Zuiger, als ook door de zonderlinge figuur der Baardjes; welk alles zig door een Vergrootglas beschouwen laat; aanmerkelyk, en een niet onaartig Voorwerp ter onderzoekinge.

Het

Het is my onbekend, waar het Rupsje zig onthoude van het geele Motje, dat op onze Plaat XCII., in *Fig.* 17, is afgebeeld; als hier te Lande slegts gevangen, en niet van de gemeensten zynde. De Grondkleur van hetzelve is geel, doch daar speelt eenige blaauwagtigheid in, by Vlakken, en de Randen der Wieken hebben, op de breede Franje, een Glans, als of zy verguld waren. De Sprieten zyn ook taamelyk lang.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

PL. XCII. *Fig.* 17.

(283) Mot, *die de Wieken graauwagtig heeft, met een geele Schrap op de Rug, en aan den tip drie zwarte Stippen.*

CCLXXXIII. *Petiverella.*

Van zekere kleine Rupsjes, meestal met veertien Pooten, die het binnenste der Bladen tusschen de beide Oppervlakten uitknaagen, komt een groote verscheidenheid van byster kleine, doch ongemeen sierlyk getekende en gekleurde Mot-Kapelletjes of Uiltjes voort, welke LINNÆUS aan de gedagtenis der voornaamste Insekten-Jaagers of Beschryvers heeft toegewyd; gelyk dit en de volgende, door hunne Bynaamen, aantoonen. De meesten zyn door CLERK, met natuurlyke Koleuren, afgetekend.

(284)

(283) *Phalæna Tinea*, Alis subgriseis, liturâ Dorsali flavâ, apiceque punctis tribus nigris. *Syst. Nat.* X, *Faun. Suec.* Ed. II. 1381.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

CCLXXXIV. *Swammerdamella.* (284) Mot, *die de Sprieten uitermaate lang, de Wieken ongevlakt, geelagtig heeft.*

CCLXXXV. *Reaumurella.* (285) Mot, *die de Sprieten uitermaate lang, de Wieken zwart, uitwaards verguld heeft.*

CCLXXXVI. *DeGeerella.* (286) Mot, *die de Sprieten uitermaate lang, de Wieken zwart, met een Zilverkleurigen Band heeft.*

CCLXXXVII. *Mouffetella.* (287) Mot, *die de Sprieten korter dan het Lyf, met Wit geringd, de Wieken zeer ſpits en blaauwagtig heeft, met langwerpige bruine Ziertjes.*

CCLXXXVIII *Liſterella.* (288) Mot, *die de Sprieten byna zo lang als 't Lyf, met Wit eenigermaate geringd; de Wieken bruin heeft.*

CCLXXXIX. *Friſchella.* (289) Mot, *die de Sprieten zo lang als 't Lyf, en*

(284) *Phalæna Tinea*, Antennis longiſſimis, Alis flaveſcentibus pallidis immaculatis. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1391.

(285) *Phalæna Tinea*, Antennis longiſſimis, Alis nigris extrorſum deauratis. *Faun. Suec.* 902. Ed. II. 1392.

(286) *Phalæna Tinea*, Antennis longiſſimis, Alis atris Faſciâ Argenteâ. DE GEER. *Inſ.* I. T. 32. f. 13. UDDM. *Diſſ* 78. *Faun. Suec.* Ed. II. 1393.

(287) *Phalæna Tinea*, Antennis Corpore brevioribus, albo annulatis; Alis acuminatis lividis, Atomis oblongis, fuſcis. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1397.

(288) *Phalæna Tinea*, Antennis longitudine fere Corporis, nigris, albo ſubannulatis; Alis fuſcis. *Syſt. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1395.

(289) *Phalæna Tinea*, Antennis longitudine Corporis; Alis fuſco

en, zo wel als de Wieken, verguld bruin heeft. V. AFDEEL. XLIII. HOOFD STUK.

(290) Mot, *die de Wieken bruin heeft, met een vergulde Streep, voorwaards krom staande.* CCXC. *Albinella.*

(291) Mot, *die de Wieken verguld heeft, met twee Zilveragtige Banden; den voorsten voorwaards, den agtersten agterwaards omgekromd zynde.* CCXCI. *Goedartella.*

Dit is een klein, doch uitermaate sierlyk Kapelletje, zittende, wanneer het rust, alleenlyk op de vier voorste Pooten, terwyl het de twee agtersten uitgestrekt houdt. Men vindt het in de Elzen Boschjes.

(292) Mot, *die de Wieken zwart heeft, met drie Zilverkleurige Banden, die van elkander wyken, overdwars.* CCXCII. *Merianella.*

Niet minder aanzienlyk is dit Mot-Uiltje, als men 't versch gevangen heeft; doch door het dood

fusco Auratis, Antennis concoloribus. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1396.

(290) *Phalæna Tinea*, Alis fuscis, lineâ Aureâ, antrorsum arcuatâ. *Faun. Suec.* 901. Ed. II. 1398.

(291) *Phalæna Tinea*, Alis Auratis; Fasciis duabus Argenteis; priore antrorsum, posteriore retrorsum arcuatâ. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1401.

(292) *Phalæna Tinea*, Alis nigris Fasciis tribus Argenteis; transverse divaricatis. *Faun. Suec.* 900. Ed. II. 1402.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. dood te bewaaren gaat het Zwart weg, en in plaats van dien wordt het Verguld.

CCXCIII. *Wilkella.* (293) Mot, *die de Wieken zwart heeft, met vier Zilveragtige kromme Banden, den tweeden regt.*

CCXCIV. *Lyonnettella.* (294) Mot, *die de Wieken geel heeft, met vier Zilveragtige Banden, den derden van boven Vorkagtig.*

CCXCV. *Bonnetella.* (295) Mot, *die de Wieken wit heeft, met twee Zilveragtige Streepen, de agterste gegolfd.*

CCXCVI. *Schæfferella.* (296) Mot, *die de Wieken zwart heeft, op 't midden geel; een Streek en twee lynen overlangs, en drie Stippen, Zilverkleurig.*

Het Rupsje van deeze onthoudt zig, op de gezegde manier, in de Bladen der Beukeboomen: des kan men het noemen de Beuken-Mot.

(297)

(293) *Phalæna Tinea*, Alis nigris Fasciis quatuor Argenteis arcuatis; secundâ rectâ. *Faun. Suec.* 899 Ed. II. 1403. *It. Gothl.* 260.

(294) *Phalæna Tinea*, Alis flavis, Fasciis quatuor Argenteis, tertiâ superne bifida. *Faun. Suec.* 904. Ed. II. 1404.

(295) *Phalæna Tinea*, Alis albis, lineis duabus Argenteis, posticisque undatis. *Faun. Suec.* 903. Ed. II. 1399.

(296) *Phalæna Tinea*, Alis nigris, Disco flavis; strigâ lineisque duabus longitudinalibus, Punctisque tribus argenteis. Phalæna Fagi. *It. Scan.* 112. *Faun. Suec.* Ed. II. 1409.

(297) Mot, *die de Wieken zwart verguld heeft, met negen Zilveragtige verheven Stippen digt aan den Rand.* V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. CCXCVII. *Roesella.*

Dit, het welk een der allersierlykften van deeze Mot-Kapelletjes is, heeft LINNÆUS aan de de gedagtenis van den vermaarden ROESEL toegewyd. Het Rupsje is in de Bladen van den Appelboom gevonden.

(298) Mot, *die de Wieken verguld heeft, met zeven Zilveragtige Stippen, waar van de tweede en derde vereenigd zyn.* CCXCVIII *Rajella.*

Het Masker van deeze is in de Elzebladen waargenomen, door den Heer DE GEER.

(299) Mot, *die de Wieken Zilveragtig heeft, van agteren bruin verguld, gestaart en met een zwart Oogje aan 't end getekend.* CCXCIX. *Clerkella.*

Ongemeen klein is dit Beestje, dat de Sprieten zo lang als 't Lyf heeft, zynde te Stokholm

(297) *Phalæna Tinea*, Alis nigro-auratis punctis novem Argenteis, convexis, submarginalibus. FRISCH. *Inf.* III. p. 31. T. 4. DE GEER. *Inf.* I. T. 30. f. 10-12. *Faun. Suec.* Ed. II. 1406.

(298) *Phalæna Tinea*, Alis Auratis; Punctis septem Argenteis; secundâ tertiâque connatis. DE GEER. *Inf.* I. T. 31. f. 11. 12. *Faun. Suec.* Ed. II. 1407.

(299) *Phalæna Tinea*, Alis Argenteis, postice fusco-Auratis, caudatis, Ocello terminali atro. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1411.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

holm gevonden door den Heer CLERK, van wien hetzelve den bynaam draagt.

Behalve de thans opgetelde Kapelletjes van dien aart, zyn 'er nog eenige anderen vernoemd: gelyk dus, in de Beſchryving der Sweedſche Dieren, ook de *Leeuwenhoekella*, *Robertella*, *Rhediella* en *Jungiella*, *Harriſella*, als ook de *Linneëlla*, voorkomen. Door deeze en anderen is het getal der Motten zodanig vergroot, dat men 'er thans niet, gelyk hier, ſlegts zesenzeſtig, maar by de honderd in deeze Bende gebragt heeft. Ons beſtek laat niet toe, verder daar in uit te weiden; des ik overgaa tot de zevende of laatſte Bende.

VEER-UILTJES.

Van de gedaante der Wieken, die zig nagenoeg als uit Veertjes beſtaande vertoonen, krygen deeze Inſekten dien naam. 't Latynſch woord, *Alucitæ*, ſchynt op hun toegepaſt te zyn, om dat zy zo zeer, en byna meer, naar de Muggen gelyken, dan naar Kapellen. REAUMUR, die 'er een byzondere Klaſſe van maakt, merkt aan, dat menze, wegens het vliegen over dag en de manier van Verandering, tot de Dagkapellen zou kunnen t'huis brengen; hoewel de gedaante der Sprieten haar tot de Nagt-Kapellen betrekt. Weinig Soorten zyn 'er maar van bekend, als volgt.

(300) Veer Uiltje, *dat de Wieken uitgebreid, overal byna even breed en onverdeeld heeft.*

V. AFDEEL. XLIII. HOOFD-STUK.

DeVeer-Uiltjes, van deeze Soort, zyn bruin, volgens REAUMUR, die waargenomen heeft, dat het Rupsje op de Winde leeft. Het is witagtig groen, en ruig, met zestien Pooten, en de Popjes zyn, op de Rug, byna zo ruig als de Rupsen. Men kan de Wieken van deeze Soort niet gepluimd noemen: zy gelyken eer naar de armen van een Kruis, of naar de Wieken der Muggen.

CCC. *Monodactyla.* Enkeld.

(301) Veer-Uiltje, *dat de Wieken uitgebreid, takkig, bruin heeft, met witte Streeken; de voorsten in tweeën, de agtersten in driën gedeeld.*

CCCI. *Didactyla.* Tweepluimig.

Op een Soort van Nagelkruid, welke in de Noordelyke deelen van Europa op vogtige plaatsen groeit (*), onthoudt zig, volgens onzen Autheur, het Masker van dit Veer-Uiltje, welks Verandering REAUMUR niet waargenomen hadt. Dit, evenwel, was, by hem, in Vrank-

(300) *Phalæna Alucita*, Alis patentibus linearibus indivisis. REAUM. *Inf.* I. T. 20. f. 12-16. *Faun. Suec.* Ed. II. 1452.

(*) Geum Rivale. *Spec. Plant.* Ed. II. Caryophyllata aquatica nutante flore. C. B. Pin. Caryophyllata Septentrionalium. LOB. *Icon.* 694.

(301) *Phalæna Alucita*, Alis patentibus ramosis, fuscis, Strigis albis; anticis bipartitis, posticis tripartitis. RAJ. *Inf.* 205. N. 101. REAUM. *Inf.* I. T. 20. f. 1-4. *Faun Suec.* Ed. II. 1453.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK. Vrankryk, Sneeuwwit. LINNÆUS hadt, voorheen, de Woonplaats op het Xylosteon gesteld.

CCCII. *Tridactyla.* Driepluimig. (302) Veer-Uiltje, *dat de Wieken uitgebreid, gespleeten, bleek heeft, met witte Streepen.*

In de beschryving der Sweedsche Dieren heeft men, thans, onder den naam van *Pterodactyla*, een nieuwe Soort gebragt, die de Wieken Tegelrood heeft, met een bruine Stip, de bovensten in tweeën gespleeten, maar zo, dat, indien menze niet buigt, de Splyting zig niet vertoont, Doktor SCOPOLI hadt deeze Soort, doch witagtig van Kleur, ook in Karniolie gevonden.

PL. XCII. *Fig.* 18. Hier mede schynt taamelyk wel overeen te komen, die Soort van Veer-Uiltjes, my door den Heer JULIAANS van Utrecht toegezonden, waar van 'er een in *Fig.* 18 afgebeeld is. Hetzelve, immers, heeft ook de voorste Wieken maar een weinigje gespleeten en Vliesagtig, bruingeel van Kleur, met een donkeren Vlak; terwyl de agtersten ieder in drie Pluimen verdeeld zyn. Zyn Ed. hadt het Rupsje, daar van, in de Steelen van de *Solidago Sarracenica* ontdekt.

(303)

(302) *Phalæna Alucita*, Alis patentibus fissis, pallidis, lineis albis. *Syst. Nat.* X.

(303) Veer-Uiltje, *dat de Wieken uitgebreid, gespleeten, geelagtig heeft.*

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

Eenige Verandering is hier omtrent gemaakt in het laatstgemelde Werk, de *Fauna Suecica*, naamelyk; alwaar men het Driepluimige weg gelaten heeft, en de Kenmerken van Kleur toegepast op dit Vierpluimige. Ook is daar, onder den naam van *Tessara-Dactyla*, thans een andere Soort ingevoegd, welke de voorste Wieken Aschgraauw gewolkt, de agtersten bruin heeft. CCCIII. *Tetradactyla.* Vierpluimig.

Tot deeze laatste zoude men t'huis kunnen brengen die Zilver-witte Veer-Uiltjes, waar van wy de Afbeelding in *Fig.* 19, geeven; alzo dezelven wederzyds vier Pluimen vertoonen, hoewel ieder Wiek maar bestaat uit twee Pluimen. Dergelyken komen somtyds overvloedig in de Elzen-Boschjes voor. PL. XCII. *Fig.* 19.

(304) Veer-Uiltje, *dat de Wieken uitgebreid, in vyven gespleeten en Sneeuwwit heeft, met het vyfde Pluimpje van de anderen afgezonderd.* CCCIV. *Pentadactyla.* Vyfpluimig.

Hier worden de zelfde Afbeeldingen van REAUMUR aangehaald, als op de Tweepluimige

(303) *Phalæna Alucita*, Alis patentibus, fissis, flavescentibus. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* Ed. II. 1455.

(304) *Phalæna Alucita*, Alis patentibus fissis quinque-partitis, niveis, Digito quinto distincto. REAUM. *Ins.* I. T. 20. f. 1-4. ROES. *Ins.* I. Noct. Phal. 4. t. 5. *Faun. Suec*, Ed. II. 1457.

V. AFDEEL. XLIII. HOOFDSTUK.

ge; doch uit die van ROESEL, welke anders met de onze vry veel overeenkomst heeft, blykt, dat dit Kapelletje wederzyds vyf-Pluimig is, en dus wezentlyk van de onzen verschilt. Het was door Doktor BERGIUS, in Gothland, waargenomen.

CCCV. *Hexadactyla.* Zespluimig.

(305) Veer-Uiltje, *dat de Wieken uitgebreid, ieder in zessen gedeeld heeft.*

In de eerste opslag zou men dit Kapelletje naauwlyks voor een Veer-Uiltje aanzien. De Wieken zyn als Straalswyze verdeeld en de verdeelingen schynen door Haairtjes in elkander te sluiten. REAUMUR wist den oorsprong niet, doch dagt dat het van een Mot kwam, die mooglyk in Huis of niet ver van de Huizen zig onthield; alzo het in de Herfst vry dikwils gezien werdt in de Lusthuizen ten platten Lande. Het helder en donkerbruin, by Vlakken vermengd, hadt in sommigen als eenen glans van Goud.

(305) *Phalæna Alucita*, Alis patentibus, fissis; singulis sexpartitis. REAUM. *Inf.* I. T. 19. f. 19-21. FRISCH. *Inf.* III. T. 7. *Faun. Suec.* Ed. II. 1458.

BLAD-

B L A D W Y Z E R

VAN DE

KAPELLEN EN RUPSEN.

A.

Aardkapelletje. . 373
Acajou-Kapel. . . 236
Admiraal. (Kapel, genaamd) . . 326
AmbonſcheFluweel-Kapel.188
Ananas-Kapel. . 235
Antieke Kapel . . 585
Argus. (groote Weſtindiſche 215
Argus bleu. HetBlaauwtje.362
Argusje. (Europiſch) 288
——— (Bruin: Zwart). 291
Atlas. (De Weſtindiſche groote) . . 216
—— (De Weſtindiſche, kleine) . . 217
—— (Inlandſche) . 294
—— (Duitſche) . 295
Atlaſſen ofSpiegeldraagers.484
Aurelia. (Groote) . 318
——— (Kleine) . . 321
——— (Gehakkelde) 323
Avond-Kapellen. . 391

B.

Band-Uil der Pynboomen. 518
——— der Eiken. . 519
——— der Braamen. 523
Baniljes-Kapel. . 352
Baſſe la Reine. . . 206
Baſt-Mot. . . 737
Baſterd-Paarlemoer. 351
BaſterdPieterſelie-Beeſtje.252
Baſterd Satyn-Kapel. . 574
Beer (De) of Beer-Rups. 560
Belladonna of Belledame. 304
Beſchaamde Kapel. . 582
Beſſen-Uiltje. (Bont) . 677
——— Geel en Bruin. 680
Beuken-Mot. . 744
Blaauwkóp-Rups. . 588
Blaauw-Satyn Kapel. . 201
Blaauwtje. (Duitſch) . 361
——— (Inlandſch) 362
——— (Rood, bruin) 366
——— (Zwart geſtipt) 367
Bladermotten. . 741
B L A D R O L L E R S. (Rupſen genaamd) . . 696
Boeren Verdriet. . 363
Bonte Manteltjes. . 335
Bontmot. . . 721
Borſtel-Rupſen. . 583
Boſch-Uil. . . 656
Boter-Kapel. (Ooſtindiſche) . . 256
Boterkapellen. . 245
Brandenetelen Bladrollertje. . . 689
Breed ge-aderde van Kaneelkleur. . 269
Brildraager, Kapel. 644

C.

Changeant. (Papilion) 310
Chineeſche Aurelia. 324

Chi-

Chineesche Paauw-Oog. 283
——— Pagies. . 193
——— Weerschyn. 266
——— Witje. . 242
Chokolaad-Mot. . . 729
Citroen-Kapel. . 261
Citroen Uiltje. . . 657
Comma-Kapelletje. . 374

D.

Dag-Kapellen (Verdeeling der) . . 187
Dageraad. . 242, 260
Dame. (Kapel genaamd) 616
DANÄUS - KAPELLEN. (witte) 236
——— (sierlyke) 266
DIKKOPJES. . . . 374
Dill Rups. . . 207
Distelvink . . 304
Doodshoofd Kapel. . 424
Draakje, Rups. . 590
Driebultige Rups. 654
Dronkaart, Rups. . 517
Duikertjes. (groene) 358
Duinkapelletjes. (blaauwe) 362
Duitsch-Blaauwtje. . 361
——— Hooybeestje. 278
——— Paauw-Oog. 494
——— Weerschyn. 308
——— Witje. . 237

E.

Ecailles of Schildpad-Uilen. 561
Eenstaart-Rups. . 662
Elzentakje. (Rups genaamd het) . . 662
Erwten - Pissebedje. 360
Essequeebsche-Kapel. 381
——— Kapelletje. 389

F.

Fluweel - Kapel. (groene Ambonsche. . 188
Fritillary (the) of Kievits-Eijeren-Kapellen. 335

G.

Gamma-Vlinder. . 632
Gebrilde, Kapel. . 644
Geellokkige Kastenge Rups. 641.
Gehakkelde Pylstaart 402
Gekuifde Kapel. . 646
Gemarmerde (Europische) Kapel. . . 292
GEMEENE of KLEINE KAPELLEN. . . 352
GESCHAARDE Kapellen. 705
Gestrekte Kapellen. 231
Gezadelde Rups. . 590
Glas-Kapel. . . 229
Glaswiekjes. 459-462
Golvige, Spanrups-Kapel. 685
Gouddropje. (Europische) 638
——— (Westindisch) 353
Gouden i, Kapel. . 637
Gouden Vlinder. . 319
Goyaven-Kapel. . . 233
Gras-Kapellen. . 273
Grasrups. (Haarlemer) 509
Griekfche Letter-Beestje. 632
GRIEKSCHE RIDDERS. 200
't Groene Pissebedje. 369
Groentje der Weiden. 473
Grootkop-Rups. . 569

H.

Haagdoorn-Geeltje. . 679
Halm Rups. . 658
Harst-Mot. . . 736
Hartworm van de Kool. 651

Hermelyn, Kapel. . 527
Honigraat;Mot. . 725
Hoogſtaart-Rups. 652
Hooybeeſtje. . 275
Houtkloover. (Rups gen. de) . . 641
Hout-Rups en Kapel. 591
Huismotten. . 725
Huppelaar . 274

I.

Indiſche Dikkopjes. 376
——— Piſſebedjes. . 371
——— Spanrups-Kapel. 684
't Inkhoorntje. (Rups genaamd) . 610

J.

Jaager. (Rups genaamd de) . 520
——— (Bruine) of Veelvraat. . . 522
St. Jakobs Kapelletje. 622
St. Jans Kapelletje. . 464
Jasmyn-Rups. . 427
Javaanſche Konings-Mantel. . . 317
Juffertje. (Kapel genaamd) 615

K.

Kaapſch (Aartig) Kapelletje. . . 676
Kameeltje. . 589
Kapucyn. (Kapel gen.) 607
Kapucyntje. (Het) 678
Karſtenge Rups (Geellokkige) . 641
Kat-Uiltje. (Het) 559
Keizer-Uil. . 493
Kledermotten. . 721
Kliſſen-Mot. . 729
Klootdraager. (Rups genaamd de) . 640
Koe-Vinkje. . . 271
Koning en Koningin. 493
Konings Mantel. . 314
Konings Pagie. . 211
Koninginne-Pagie. 206
Koninginne Tabbaard. 313
Koninglyke Paauw-Oog. 501
Koolrups. . . 244
Koornmotten. . 727
Koorn-Rups. . 658
Koperwiekje. . 631
Kortgatje, Kapel. 581
Kramınetjes-Rupſen. 659
Kroonvogeltje. . 607

L.

Lakenmot. . 721
LANDMEETER-KAPELLEN. 659
Landmeeters, Rupſen. 659
Letter V Kapelletje. 668
Liguſter-Pylſtaart. 417
Lindeu-Pylſtaart. . 405
Livrey- Zie Ring-Rups.
Lospoot-Rups of de Haas. 599

M.

Maagd. (Kapel genaamd de) . . . 565
Meekrappe (Kapel van de) 457
MOTTEN of MOT-UILTJES. 710
Muziekvlakkig Kapelletje. 378

N.

NAGT-KAPELLEN. . 474
Nagt-Uil van Goedaart. 627
Natneus. (Rups genaamd) 548
Nimweegſche Kapel. . 311

Nimfkapellen. (Geoogde) . 280
——— (Ongeoogde) 311
Nommer-Kapel. . 326
Non. (Kapel genaamd de) 568

O.

Oleander-Kapel. . . 408
Oliphant-Onruſt. . 439
Ongeschikte Kapellen. 381
Ongetongde Spanrups-Kapel. . 665
Ongevleugelde Kapel. 586
Onruſt. (de zogenaamde) 457
Onruſt-Kapellen. 391, 456
Oranje-Kapel. (Europiſche) 257
——— ——— (Weſtindiſche 260

P.

Paarlemoer. (Gevlamde of Duitſche) . 342
——— (Nieuw Jorkſe) 345
——— (Groote) 346
——— (Kleine) 349
——— (Baſterd) 351
——— (zonder Paarlemoer) . 339
Paauw-Oog: Dag-Kapel. 280
——— Nagt-Kapel. 492
——— Pylſtaart 397
Page du Roi. . 211
Page de la Reine. . 206
Pagetjes van Schildpad-Rupſen. . , . 354
Pagies. (Ooſtindiſche) 193
——— (Weſtindiſche) 204
Papilion Mouche 460
Parnas-Kapellen. . 220
Pedel-Rups of Roedraager. . . 324
Penſen-Rups. . 346
Peulen-Worm. . 653
Pieterſelie Beeſtje. . 250
Pissebedjes of Schildpad-Rupſen. . . 353
Pluim-Kapelletjes. .
Popelierboomen-Rups. 402
Poppen-Koeken. . 556
Poppen. (Gedoornde) 443
Proceſſionariſſen. (Rupſen gen.) . . 553
Proefſter. (Rups genaamd) . . 606
Proſerpine. (Rups genaamd) . . 628
Purperſchyn. (roode) 365
Pylstaarten. . 391
Pyltjes-Uil. . . 640
Pynboom-Motten. . 735
Pynboom-Rupſen. . 518

R.

Raamers. (Rupſen genaamd) . . 659
Regenboog-Kapel. . 308
Ridders. (Griekſche) 200
——— (Trojaanſche) 188
Rietvink. 516
Ring- of Ringel-Rups. 548
Roodgatje Kapel. . 619
Roodhals-Kapel. . 624
Roomvlak. (Kapel gen. de) 565
Roozen-Motje. . 720
Roskam-Kapel. . 649
Rottig Hout (Brokje) Kapel. . . 646
Rouwkapel. (Surinaamſche) . . 610

S.

Satyn-Kapel. . 576
Schildpad-Kapellen. . 319
Schildpad-Rupſen. . 355
Schildpad- of Tyger-Uilen. 562
Schillervogel. . . 310

Slaa-Worm. . . 652
Snuitkapelletje. . 707
Spaansche Vlag. (Kapel genaamd de) . 566
Spannemeeters. . 659
SPANRUPS-KAPELLEN. 659
Sphinxen. . . 392
Spiegeldraagertje. (Duitsch) . 469
Spiegeldraager. (Groote) 484
——— (Kleine) 486
——— (Nieuw Jorkse) . 488
——— (Kaapse) 490
———(Gestaarte)491
Spyker-Oog Kapel. . 507
Stam-Mot. . . 737
Stokjes Spanrupsen. . 663
Surinaamsche Pagie. . 204
——— groote Pylstaart. . 432
Sweedsche Kapel. . 220
Syringen-Spanrups. . 663

T.

Tapytmot. . 721
Teelmot. . . 730
TROJAANSCHE RIDDERS. 188
Tuinbeestje. Een Krammetje. . . 689
Tweeslagt-Uil. (Zogenaamde) . . 572
Tweestaart-Rups. . 525
Tyger-Kapel. . 601

U.

Uilen of Uiltjes. . 474

V.

Varkentje. . 444
Varkentjes-Kapellen. . 376
Veelvraat of Bruine Jaager. 522
Veer-Uiltjes. . 746
Veld-Kapellen. . . 298
Veldmotten. . 718
Veld-Rupsen. (Ruige) 341
Venkel-Rups. , 207
Verdord Blad. (Groot) 508
——— (Klein) 514
Vierkant-Vlak, Kapel. 624
Vischstaart-Rups. . 515
Vliertakje. (Rups gen. het) 661
Vogeldrekjen. (Mot genaamd) . . 720
Vreesagtige Rups. . 638
Vuurkapelletje. . 372

W.

Wapendraager. . 611
Water-Rupsen. . 38, 690
Weerschyn. (Chineesche) 266
——— (Duitsche) 308
Weeskind. (Roode) . 625
——— (Purper of Karmynroode) . 626
——— (Geele) . 627
——— (Blaauwe) . 629
Wilgen-Hout-Rups. . 592
Winde-Pylstaart. . 412
Winter-Krammetje. . 692
Witje. (Chineesch) . 242
——— (Duitsch) . 237
——— (gemeen) . 243
——— (klein) . 246
——— (groen geaderd) 247
——— (bruin getipt) 248
Wolfsmelk-Kapel. . 445
Wolfsmelk-Ringrups. 550
Wolgatje. (Kapel genaamd) 524
Wormsteekmot. . 734
Wyngaard-Onrust. . 434
Wyngaard-Rups. . 440

Z.

Zand-Oogen. (Surinaamsche) . . 303
Zand Oogje. (Bruin) 298
——— (Geel) . 299
——— (Oranjekleurig) . . 300
——— (Klein) . 301
Zeegras-beestje. . 472
Zeepaardje. Rupsgen.het) 662
Zeissenwiek-Kapel. . 660
Ziczac-Kapel. . 571
Ziczac-Rups. . 589
Zilverbandje. (Paarlemoer) . 351
Zilverdropje. (Westindisch) . . 353
Zilvervlakje. . 638
Zwartje. . . 367
Zydeworm. . 529

BERIGT

VOOR DEN

BOEKBINDER.

De Plaaten moeten dus ingevoegd worden.

PLAAT	LXXXIV.	tegenover Bladz.	9
——	LXXXV.	——	55
——	LXXXVI.	——	119
——	LXXXVII.	——	191
——	LXXXVIII.	——	223
——	LXXXIX.	——	283
——	XC.	——	391
——	XCI.	——	483
——	XCII.	——	547